

۲۴۸۲۵۹۲

زیست‌شناسی (۲) یازدهم تجربی

کتاب اول



www.ketab.ir

۳۹۴ سؤال منتخب برای اولین تمرین‌های هر مبحث

مبتنی بر آمار پاسخ‌گویی ۵۵۲۶۹ دانش‌آموز ۱۰۶ در آزمون

شامل: ۹ چکیده و ۱۴۳ راهنما

به همراه پاسخ‌های تشریحی جامع

مؤلفان پاسخ تشریحی: هیأت مؤلفان

عنوان و نام پدیدآور :	زیست‌شناسی (۲) یازدهم تجربی کتاب اول / مولفان پاسخ تشریحی هیات مولفان [کانون فرهنگی آموزش]؛ برنامه‌ریزی آموزشی کاظم قلم‌چی؛ مدیر پروژه رضا فیاض؛ هماهنگ‌کننده امیررضا پاشاپوریگانه؛ ویراستار فاطمه صمدی .
آموزش :	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۳ .
مشخصات نشر :	۱۵۲ ص.: مصور، جدول؛ ۲۲ x ۲۹ س م.
مشخصات ظاهری :	مجموعه کتاب‌های اول.
فروست :	۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۲۹۵۲-۴
شابک :	فیپا مختصر
وضعیت فهرست نویسی :	چاپ ششم .
یادداشت :	عنوان روی جلد: زیست‌شناسی (۲) یازدهم تجربی کتاب اول: ۳۹۴ سوال منتخب برای اولین تمرین‌های
یادداشت :	هر مبحث ...
یادداشت :	نمایه .
عنوان روی جلد :	زیست‌شناسی (۲) یازدهم تجربی کتاب اول: ۳۹۴ سوال منتخب برای اولین تمرین‌های هر مبحث ...
شناسه افزوده :	قلم‌چی، کاظم، ۱۳۳۴ -
شناسه افزوده :	کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی :	۹۶۱۴۷۸۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی :	فیپا :

برنامه ریزی | هدایت | نظارت | کاظم قلم‌چی

مجموعه کتاب‌های اول

عنوان کتاب:	زیست‌شناسی (۲) یازدهم تجربی کتاب اول
• برنامه‌ریزی آموزشی:	کاظم قلم‌چی
• مدیر پروژه:	رضا فیاض
• هماهنگ کننده و نظارت علمی:	امیررضا پاشاپوریگانه
• مولفان پاسخ تشریحی:	هیات مولفان
• بازخوانی پاسخ‌های تشریحی:	حمیدرضا امیری
• ویراستار:	فاطمه صمدی
• مستندسازی:	امیرحسین طاهری نامقی - زهرا فلاح‌پور - محسن کوهی
• هماهنگی حروف‌نگاری و مدیریت فنی:	نغمه ارفعی‌زاده - عالم موگویی
• حروف‌چین و صفحه‌آرا:	سارینا کشوری - زبینه فرهادزاده
• طراح جلد:	رقیه محبی
• گرافیک:	سحر افشار
• قطع:	رحلی
• چاپ:	هفتم (۱۴۰۳)
• ناظر چاپ:	حمید عباسی
• چاپخانه:	شادرنگ
• لیتوگرافی:	شادرنگ
• تیراژ:	۳۰۰۰ نسخه
• قیمت:	۲۰۰.۰۰۰ تومان
• شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۲۹۵۲-۴

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.
نشانی: تهران، خیابان فلسطین، نرسیده به خیابان انقلاب، بن بست حاجیان، پلاک ۷

مجموعه کتاب‌های اول

مؤلفان پاسخ تشریحی:

طاها دوستدار، مهدی جباری، فرید عظیمی، نیما محمدی، امیرعلی محمدی

www.ketab.ir

تیراژ

سال

چاپ

۱۹۰۰۰

۱۴۰۲

اول تا پنجم

۷۰۰۰

۱۴۰۳

ششم و هفتم (ویرایش جدید)

با چالش‌های دلیزیر شروع کنید!

هدف اصلی کتاب اول این است: با بهترین تمرین‌ها شروع کنید.

هدف این است که شروعی خوب داشته باشید؛ حس خوبی داشته باشید و با چالش‌های دلیزیر پیش بروید. تست و مسئله حل کنید، اما نه آن قدر سخت که ناامید شوید. می‌خواهیم درس را دوست داشته باشید. چالش را دوست داشته باشید، از تمرین‌هایی که خودتان حل می‌کنید، لذت ببرید. اعتماد به نفس‌تان بیشتر شود. وقتی شروع شما خوب باشد، احتمال این که ادامه بدهید و به مراحل بعدی بروید بیشتر می‌شود. برای این کار بهترین تمرین‌ها را برایتان انتخاب کرده‌ایم.

ویژگی اول: سؤال‌های کتاب اول بهترین تست‌ها برای شروع هستند. چرا؟ سؤال‌های این کتاب، اولین

سؤال‌ها و تست‌هایی هستند که دانش‌آموزان می‌توانند در هر فصل و هر درس جدید تمرین کنند. چرا و به چه دلیلی این سؤال‌ها و تست‌ها بهترین تست‌ها برای شروع هستند؟ پاسخ این سؤال در ویژگی دوم این کتاب مشخص می‌شود.

ویژگی دوم: احتمال این که بتوانید جمع‌مع کار، به این تست‌ها پاسخ بدهید، زیاد است. اگر هم

نتوانستید پاسخ بدهید، زود یاد می‌گیرید. در آزمون‌های گذشته، بیش‌ترین تعداد دانش‌آموزان به این سؤال‌ها پاسخ صحیح داده‌اند. البته تعدادی هم پاسخ درست نداده‌اند اما پاسخ‌های درست به این سؤال‌ها از بقیه سؤال‌ها بیشتر بوده است، بنابراین احتمال این که شما هم بتوانید با کمی تمرکز به این سؤال‌ها پاسخ بدهید، بیش‌تر از بقیه سؤال‌هاست. اگر به این سؤال‌ها پاسخ بدهید راه برایتان باز می‌شود و مسیر یادگیری برایتان ساده‌تر می‌شود. خوب است در ابتدای کار سؤال‌ها آن قدر سخت نباشند که دانش‌آموزان ناامید شوند و تمرین حل کردن را کنار بگذارند. وقتی در قدم‌های اول موفق شوید با انرژی و روحیه‌ی بهتری به سراغ تست‌ها و مسئله‌های بعدی می‌روید.

با کتاب اول شروع کنید و سپس به سراغ کتاب‌های آبی بروید. در کتاب‌های آبی سؤال‌های کنکورهای گذشته و سؤال‌های آزمون‌های گذشته کانون جمع‌آوری شده‌اند. سؤال‌های کنکورها معمولاً دشوارتر از امتحانات مدرسه هستند به طوری که دانش‌آموزان با معدل‌های خوب هم به بعضی از سؤال‌ها نمی‌توانند، پاسخ بدهند. وقتی همه‌ی این سؤال‌ها در یک‌جا جمع می‌شوند، بسیاری از دانش‌آموزان کار را رها می‌کنند، زیرا فکر می‌کنند نمی‌توانند از عهده‌ی حل آن تست‌ها و سؤال‌ها برآیند، پس شما نیاز دارید قبل از سؤال‌های دشوارتر کنکور و آزمون‌های کانون، کتاب اول را تمرین کنید، تا برای مرحله‌ی دوم و سؤال‌های دشوارتر آماده شوید.

ویژگی سوم: ویژگی سوم کتاب برای استادان و دبیران است. به دبیران گرامی توصیه می‌کنیم اولین مثال‌هایی را

که برای دانش‌آموزان حل می‌کنند از میان سؤال‌ها و تست‌های کتاب اول انتخاب کنند که آمار و داده‌ها، آن‌ها را تایید می‌کنند. کتاب

اول منبع خوبی برای دبیران است. دبیران می‌توانند اولین مثال‌ها را از میان سؤال‌های این کتاب انتخاب کنند و مفاهیم اصلی و مهم هر درس و هر فصل را با مثال‌های واضح به دانش‌آموزان بیاموزند.

مثال زدن بهترین راه برای یاد دادن است. دانش‌آموزان با مثال و مسئله و تست و تمرین، بهتر یاد می‌گیرند. بهتر است اولین مثال‌ها با دقت خیلی زیاد انتخاب شوند. وقتی شما می‌دانید که در آزمون‌هایی با صدها و هزارها شرکت‌کننده، به سؤال‌های کتاب اول تعداد بیش‌تری از دانش‌آموزان پاسخ داده‌اند. می‌توانید با خاطر جمعی و اطمینان زیاد، اولین مثال‌هایتان را برای تدریس انتخاب کنید. اولین سؤال‌ها را از میان تست‌هایی انتخاب کنید که داده‌ها و اطلاعات و آمار تایید می‌کنند و نقطه شروع یادگیری را نشان می‌دهند. مثال‌هایی را برای شروع انتخاب کنید که بر مبنای حدس و گمان مشخص نشده‌اند بلکه داده‌های عظیم آن‌ها را تایید می‌کنند، احتمال سردرگمی دانش‌آموزان کاهش می‌یابد و احتمال یادگیری‌شان بیش‌تر می‌شود.

/اشتباه نکنید! شاید وقتی به تعداد کم صفحه‌های این کتاب نگاه می‌کنید، فکر کنید این کتاب فقط برای بعضی دانش‌آموزان خوب است. شاید فکر کنید دانش‌آموزان قوی به این کتاب نیاز ندارند. این فکر اشتباه است! همه کسانی که می‌خواهند به قله برسند باید از دامنه شروع کنند و منزل به منزل یا کمپ به کمپ پیش بروند تا به قله برسند. کتاب اول دامنه قله است. دامنه قله دانش است که اگر به راحتی از آن گذشتید می‌توانید به کمپ‌های بعدی هم راحت‌تر برسید. همان‌طور که دانش‌آموزان باید خواندن و نوشتن را یاد بگیرند تا به مراحل بالاتر و پایه‌های بعدی بروند برای درس‌های دیگر هم شما باید ابتدا مفاهیم اصلی و مهم و پایه را یاد بگیرید و زمانی که مسلط‌تر شدید به مراحل بعدی بروید. در میان منابع کانونی، کتاب اول، اولین کتاب تمرین شماسست و سپس کتاب‌های آبی و در پایان کتاب‌های سه سطحی. اما در کتاب اول، اصلی‌ترین سؤال‌ها، مفهومی‌ترین و پایه‌ای‌ترین سؤال‌ها و نقطه شروع برای یادگیری عمیق همین سؤال‌های کتاب اول است. دانش‌آموزان قوی‌تر می‌توانند سریع‌تر از این مرحله عبور کنند. البته به شرطی که بتوانند به همه سؤال‌ها به درستی پاسخ بدهند.

فایده دیگر کتاب اول برای دانش‌آموزان: آیا شما می‌توانید سؤال‌های ساده‌تر را تشخیص بدهید؟ در سخت‌ترین کنکورها و آزمون‌ها هم حداقل دو سؤال از هر ۱۰ سؤال ساده‌تر است، اما بسیاری از دانش‌آموزان نمی‌توانند این سؤال‌های ساده‌تر را پیدا کنند. آن‌ها وقتی چند سؤال دشوار را می‌بینند به سراغ بقیه سؤال‌ها نمی‌روند و شاید بعداً متوجه شوند که در همان درس دشوار در کنکور، چند سؤال ساده هم وجود داشت که در جلسه آزمون نتوانستند آن‌ها را پیدا کنند. کتاب اول به شما کمک می‌کند تا قدرت تشخیص و تمیز خود را بالاتر ببرید و بتوانید در میان سؤال‌های دشوار هر آزمون، سؤال‌های ساده‌تر را پیدا کنید و به آن سؤال‌ها پاسخ بدهید. در بسیاری از درس‌های کنکور اگر شما فقط به دو سؤال از هر ۱۰ سؤال پاسخ صحیح بدهید از پنجاه درصد شرکت‌کنندگان سبقت گرفته‌اید. فایده جانبی کتاب اول این است که به شما کمک می‌کند سؤال‌های ساده‌تر را در هر آزمون دشواری تشخیص بدهید.

به نظر شما کدام ویژگی کتاب اول مهم‌تر است؟ در این جا سه ویژگی اصلی کتاب اول و سه نکته تکمیلی و هشدار را توضیح دادیم.

از نظر شما استاد گرامی و شما دانش‌آموز سخت کوش، کدام ویژگی اهمیت بیش‌تری دارد و شما کدام یک را برای خودتان ضروری‌تر و مهم‌تر می‌دانید؟

فهرست

تعداد تست	صفحه	فصل ۱: تنظیم عصبی / ۵۴ تست
۲۸	۹	یاخته‌های بافت عصبی
۲۶	۱۲	ساختار دستگاه عصبی
	۷۸	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه	فصل ۲: حواس / ۴۴ تست
۶	۱۷	گیرنده‌های حسی
۳۲	۱۸	حواس ویژه
۶	۲۲	گیرنده‌های حسی جانوران
	۸۹	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه	فصل ۳: دستگاه حرکتی / ۴۹ تست
۲۳	۲۵	استخوان‌ها و اسکلت
۲۶	۲۸	ماهیچه و حرکت
	۹۷	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه	فصل ۴: تنظیم شیمیایی / ۴۱ تست
۸	۳۴	ارتباط شیمیایی
۳۳	۳۵	غده‌های درون‌ریز
	۱۰۵	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه	فصل ۵: ایمنی / ۳۷ تست
۶	۴۱	نخستین خط دفاعی: ورود ممنوع
۲۰	۴۲	دومین خط دفاعی: واکنش‌های عمومی اما سریع
۱۱	۴۴	سومین خط دفاعی: دفاع اختصاصی
	۱۱۳	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه	فصل ۶: تقسیم یاخته / ۵۴ تست
۳	۴۸	فام تن (کروموزوم)
۳۹	۴۸	رشتان (میتوز)
۹	۵۳	کاستمان (مبوز) و تولیدمثل جنسی
	۱۱۹	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه	فصل ۷: تولیدمثل / ۴۸ تست
۲۴	۵۷	دستگاه تولیدمثل در مرد
۸	۶۰	دستگاه تولیدمثل در زن
۱۱	۶۱	رشد و نمو جنین
۵	۶۲	تولیدمثل در جانوران
	۱۲۹	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه	فصل ۸: تولیدمثل نهاندانگان / ۳۵ تست
۱۰	۶۵	تولیدمثل غیرجنسی
۱۷	۶۶	تولیدمثل جنسی
۸	۶۹	از یاخته تخم تا گیاه
	۱۳۸	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه	فصل ۹: پاسخ گیاهان به محرک‌ها / ۳۵ تست
۲۲	۷۲	تنظیم‌کننده‌های رشد در گیاهان
۱۳	۷۵	پاسخ به محیط
	۱۴۵	پاسخ تشریحی