

۲۵۲۸۳۶۲

سه سطحی زیست‌شناسی (۲)



پایه یازدهم تجربی

نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر

● سؤال‌ها در سه سطح مرتب شده‌اند: از آسان در صد مراجعه در آزمون‌های کانون



همراه با پاسخ تشریحی



۱۰۳ سؤال دشوارتر



۲۰۳ سؤال دشوار



۳۵۴ سؤال نسبتاً دشوار



۷۳۰ سؤال



۲۵۳ راهنما

گزینش گران و مؤلفان پاسخ تشریحی:

هیأت مؤلفان

نظارت علمی: امیررضا پاشاپوریکانه

ویراستار: علی خدادگان

عنوان و نام پدیدآور	: سه سطحی زیست شناسی ۲ پایه یازدهم تجربی نسبتا دشوار، دشوار، دشوارتر/گزینش گران و مولفان پاسخ تشریحی هیات مولفان [کانون فرهنگی آموزش]؛ برنامه ریزی آموزشی کاظم قلمچی.
وضعیت ویراست	: ویراست ۴.
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	: ۲۴۴ص: مصور، جدول، نمودار
شابک	: 978-600-00-3042-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
یادداشت	: چاپ بیست و چهارم.
شناسه افزوده	: قلمچی، کاظم، ۱۳۳۴ -
شناسه افزوده	: کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	: ۹۸۲۶۸۴۲
اطلاعات رکورد	: فیپا
کتابشناسی	

انتشارات کانون فرهنگ آموزش



عنوان کتاب:	سه سطحی زیست شناسی (۲) پایه یازدهم تجربی (ویرایش چهارم)
برنامه ریزی آموزشی:	نسبتا دشوار، دشوار، دشوارتر
مدیر پروژه:	کاظم قلمچی
نظارت علمی:	رضا فیاض
گزینش گران و مؤلفان پاسخ تشریحی:	امیررضا پاشاپوریگانه
واحد مستندسازی:	هیأت مؤلفان
همه لنگی حروفنگاری و مدیریت فنی:	پارمیدا کریمی، فاطمه صمدی، مجتبی هاشمی، علی سلاجقه، میرحسین طاهری نلمقی
حروف چین و صفحه آرا:	نعمه ارفعی زاده، عالم موگویی
ناظر چاپ:	ثریا محمدزاده، زبینه فرهادزاده
قطع:	سوران نعیمی
نوبت چاپ:	رحلی
چاپخانه:	بیست و پنجم (۱۴۰۳)
تیراژ:	ندای ایران
لیتوگرافی:	۴۰۰۰ نسخه
قیمت:	هنرپردازان بیست
شابک:	۳۰۰۰۰۰ تومان
	ISBN:(978-600-00-3042-1) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۳۰۴۲-۱

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

مجموعه کتاب‌های سه سطحی (نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر)

گزینشگران و مؤلفان پاسخ تشریحی (به ترتیب حروف الفبا): جواد اباذرلو، شاهین راضیان

نویز	سال چاپ	نوبت چاپ
جلد ۵۰۰۰	۱۳۹۶	اول
جلد ۱۶۰۰۰	۱۳۹۷	دوم تا پنجم (اولیایی جدید)
جلد ۱۶۰۰۰	۱۳۹۸	ششم تا نهم (اولیایی دوم)
جلد ۱۰۰۰۰	۱۳۹۹	دهم تا دوازدهم (اولیایی دوم)
جلد ۱۱۰۰۰	۱۴۰۰	سیزدهم تا پانزدهم
جلد ۱۵۰۰۰	۱۴۰۱	شانزدهم تا هجدهم (ویرایش سوم)
جلد ۱۸۰۰۰	۱۴۰۲	نوزدهم تا بیست و دوم
جلد ۲۰۰۰ نسخه ۷۰۰۰	۱۴۰۳ ۱۴۰۳	بیست و سوم بیست و چهارم و پنجم ویرایش چهارم

دو ویژگی مهم کتاب‌های سه سطحی عبارتند از:

- سؤال‌ها، در سه سطح تنظیم شده‌اند: سؤال‌های نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر. بنابراین اکثریت دانش‌آموزان، مخاطب این کتاب هستند: دانش‌آموزانی با نمره بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازهای بیش از ۴۷۵۰ در آزمون‌های کانون.
- تک تک سؤال‌ها، شناسنامه و هویت دارند (یعنی سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند) بلکه براساس آمار و میزان مراجعه در آزمون‌های استاندارد کانون و ارزیابی کارشناسان چیده شده‌اند.



انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سوال به ۱ سوال پاسخ دهند.

انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سوال به ۲ سوال پاسخ دهند.

انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سوال به ۵ سوال پاسخ دهند.

انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سوال به ۲ (یا ۳) سوال پاسخ دهند.

انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سوال به ۳ (یا ۴) سوال پاسخ دهند.

انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سوال به ۶ (یا ۷) سوال پاسخ دهند.

انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سوال به بیش از ۴ سوال پاسخ دهند.

انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سوال به بیش از ۵ سوال پاسخ دهند.

انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سوال به بیش از ۸ سوال پاسخ دهند.

دشوارتر



دشوار



نسبتاً دشوار



این کتاب دو ویژگی مهم دارد. ویژگی نخست، این که سؤال‌ها، در سه سطح تنظیم شده‌اند: سؤال‌های نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر. بنابراین نیمی از دانش‌آموزان، مخاطب این کتاب هستند یعنی دانش‌آموزانی با نمره بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازهای بیش از ۴۷۵۰ در آزمون‌های کانون.

ویژگی دوم کتاب این است که تک تک سؤال‌ها، شناسنامه و هویت دارند و براساس آمار و میزان مراجعه* در آزمون‌های استاندارد کانون چیده شده‌اند. سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند. معلوم است که چند درصد دانش‌آموزان شرکت‌کننده در آزمون‌ها به هریک از سؤال‌ها مراجعه کرده‌اند و چند درصد دانش‌آموزان به هر سؤال پاسخ صحیح داده‌اند. معیار اول که در مشخصات هر سؤال در زیرنویس آن می‌بینید میزان مراجعه آزمون‌دهندگان (ن) است و معیار دوم درصد پاسخ‌گویی صحیح است (✓). اگر به ترتیب توالی سؤال‌ها توجه کنید متوجه می‌شوید اولین سؤال هر بخش که در گروه "نسبتاً دشوار" قرار دارد میزان مراجعه‌کننده بیشتری در آزمون‌های کانون داشته است. یعنی تعداد بیشتری احساس کرده‌اند که می‌توانند از عهده آن سؤال برآیند البته ممکن است احساس و تلقی اولیه دانش‌آموز با واقعیت متفاوت باشد و در عمل درصد پاسخ‌گویی متناسب با میزان مراجعه نباشد یعنی به یک سؤال تعداد بیشتری مراجعه کنند و با آن درگیر شوند ولی پاسخ صحیح‌شان کم‌تر باشد.

چون نحوه انتخاب سؤال‌ها و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند برنامه دقیقی برای استفاده از کتاب داشته باشند. هر دانش‌آموز می‌تواند توقع خود از میزان پاسخ‌گویی به سؤال‌های هر بخش را از قبل تعیین کند. نتیجه دانش‌آموز متوسط از درگیر شدن با سؤال‌ها سرخورده نخواهد شد. دانش‌آموز متوسط می‌تواند از سطح اول سؤال‌ها یعنی سؤال‌های نسبتاً دشوار حدود نیمی از سؤال‌ها را شخصاً پاسخ دهد و از سطح دوم، یعنی سؤال‌های "دشوار" می‌تواند حدود بیست تا سی درصد را پاسخ دهد و تعدادی از باقی‌مانده سؤال‌های این دو بخش را با کمک پاسخ‌نامه تشریحی بیاموزد. اما از سوی دیگر دانش‌آموزان قوی‌تر می‌توانند انتظار داشته باشند که به اکثر سؤال‌های "نسبتاً دشوار" پاسخ دهند. بیش از نیمی از سؤال‌های دشوار را حل کنند و مثلاً سی یا چهل درصد سؤال‌های چالشی‌تر از بخش سؤال‌های "دشوارتر" را حل کنند.

هویت داشتن و شناسنامه‌دار بودن سؤال‌ها و سه‌بخشی بودن سؤال‌ها در سه گروه نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر دو ویژگی این کتاب است که به شما امکان برنامه‌ریزی برای مطالعه‌ی عمیق‌تر و درگیر شدن با "چالش‌های دلیذر" علمی را می‌دهد. البته در هنگام مطالعه و نشانی هر سؤال به این نکات نیز دقت کنید که هر سؤال در کدام ماه از سال آزمون گرفته شده است و آیا آن سؤال در نزدیکی امتحانات، قبل یا پس از امتحانات مدرسه و یا در ایام تابستان پرسیده شده است. این نکات برای خواننده نکته سنج از این جهت اهمیت خواهد داشت که تشخیص می‌دهد میزان مراجعه و احساس دانش‌آموزان از سطح دشواری سؤال همواره یکسان نیست و میزان و درصد پاسخ‌گویی ایشان در دوره‌های زمانی مختلف و متناسب با نزدیکی و دوری امتحانات مدرسه و این که آیا آزمون کانون به صورت مستقل، پوششی یا تجمعی و تراکمی برگزار می‌شود متفاوت خواهد بود. ضمناً این که هر سؤال در ابتدا یا انتها یا میانه مجموعه سؤال‌های درج شده، تا حدودی احساس دشواری متفاوت و میزان پاسخ‌گویی متمایزی را ایجاد خواهد کرد. اما به هر حال حاصل جمع‌بندی آماری و حذف داده‌های ناهمگن و اظهار نظر خبره‌گرایانه چندین دبیر صاحب نظر مرجع بسیار مطمئن و استاندارد برای تعیین سؤال‌های دشوار و سطح بندی آن‌هاست.

کاظم قلم‌چی

*میزان مراجعه به معنی تعداد دانش‌آموزانی است که به سراغ سؤال می‌روند و به آن سؤال پاسخ می‌دهند خواه پاسخشان صحیح یا اشتباه باشد. دانش‌آموزان در برخورد اول احساس می‌کنند که آیا از عهده آن سؤال برمی‌آیند یا نه و این موضوع سبب می‌شود که دانش‌آموز با آن سؤال درگیر شود یا خیر. درصد پاسخ‌گویی: درصد دانش‌آموزانی است که به هر سؤال پاسخ صحیح می‌دهند.



سه سطحی زیست‌شناسی پایه ۴ همه تخریبی



از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.

بر اساس آمارهای زیر و ابزار ارزیابی (با رنگ‌آمیزی خانه‌های ارزیابی) اولویت‌های مطالعه خود را تشخیص دهید. قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.

۷	تولیدمثل (بخش اول)	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	● سؤال‌های نسبتاً دشوار	۹۱	۲۰	۵۲۵-۵۵۴	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● سؤال‌های دشوار	۹۴	۳۸	۵۵۵-۵۹۲	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● سؤال‌های دشوارتر	۹۹	۳۰	۵۹۳-۶۲۲	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● پاسخ تشریحی	۲۱۳			جمع‌بندی فصل
	جمع		۸۸		مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم

۷	تولیدمثل (بخش دوم)	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	● سؤال‌های نسبتاً دشوار	۱۰۵	۱۴	۶۲۳-۶۳۶	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● سؤال‌های دشوار	۱۰۷	۶	۶۳۷-۶۴۲	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● سؤال‌های دشوارتر	۱۰۸	۱۱	۶۴۳-۶۵۳	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● پاسخ تشریحی	۲۲۵			جمع‌بندی فصل
	جمع		۳۱		مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم

۸	تولید مثل نهان دانگان	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	● سؤال‌های نسبتاً دشوار	۱۱۲	۱۲	۶۵۴-۶۷۵	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● سؤال‌های دشوار	۱۱۵	۱۰	۶۷۶-۶۸۷	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● سؤال‌های دشوارتر	۱۱۷	۱۲	۶۸۸-۶۹۹	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● پاسخ تشریحی	۲۳۰			جمع‌بندی فصل
	جمع		۴۶		مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم

۹	پاسخ گیاهان به محرک‌ها	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	● سؤال‌های نسبتاً دشوار	۱۲۱	۱۹	۷۰۰-۷۱۸	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● سؤال‌های دشوار	۱۲۴	۷	۷۱۹-۷۲۵	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● سؤال‌های دشوارتر	۱۲۵	۵	۷۲۶-۷۳۰	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	● پاسخ تشریحی	۲۳۸			جمع‌بندی فصل
	جمع		۳۱		مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم