

۱۳۹۷۴۲۶



نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر

زیست‌شناسی

سال دوم دبیرستان

■ ۵۵ سوال نسبتاً دشوار - ۴۷ سوال دشوار - ۳۳ سوال دشوارتر

■ بر اساس درصد مراجعه در آزمون‌های استاندارد کانون

■ همراه با پاسخ تشریحی

گروه مؤلفان کانون فرهنگی آموزش

عنوان و نام پدیدآور	: نسبتاً دشوار ، دشوار ، دشوارتر زیست شناسی سال دوم دبیرستان
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۶۴ ص: ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	: 978-600-00-0394-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
یادداشت	: فهرستنویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شناسه افزوده	: کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۸۰۲۹۹۸

انتشارات کانون فرهنگی آموزش



عنوان کتاب:	نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر زیست شناسی دوم دبیرستان
برنامه ریزی آموزشی:	کاظم قلم چی
مولفان:	گروه مولفان کانون فرهنگی آموزش
مدیر پروژه:	رضا فیاض
مدیر تولید:	زهرا السادات غیائی
طراح جلد:	نگار رناسی
حروف چین:	بهاره لطیفی
ناظر چاپ:	حمید محمدی
قطع:	رحلی
نوبت چاپ:	پنجم (۱۳۹۵)
تیراژ:	۵۰۰ جلد
چاپخانه:	چکادچاپ
لیتوگرافی:	چکادچاپ
قیمت:	۸۵۰۰ تومان
شابک:	(ISBN:978-600-00-0394-4)۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۰۳۹۴-۴

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

نشانی: تهران، خیابان فلسطین، نرسیده به خیابان انقلاب، بن بست حاجیان ۱، پلاک ۷

برنامہ ریزی | ہدایت | نظارت | کاظم قلم چی

بر مجموعہ کتاب ہای نسبتا دشوار، دشوار، دشوار تر

کتاب ہای نسبتا دشوار، دشوار، دشوار تر مجموعہ کتاب ہای نسبتا دشوار، دشوار، دشوار تر ہے۔ یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔ یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔

چاپ اول تا چہارم

۱۳۹۴

چاپ پنجم

۱۳۹۵

یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔ یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔

یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔ یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔

یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔ یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔

یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔ یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔

دوستان علمی

یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔ یہ کتاب ہاں کے لیے لکھی گئی ہیں جو کہ تعلیم کے شعبہ میں کام کرتے ہیں۔

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 نمره‌ی بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازیهای بیش از ۵۰۰۰ در آزمون‌های کنون.

ویژگی دوم کتاب این است که تک تک سؤال‌ها شناسنامه و هویت دارند و براساس آمار و میزان مراجعه در آزمون‌های استاندارد کنون چیده شده‌اند. سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند.

معلوم است که چند نفر و چند درصد دانش‌آموزان شرکت کننده در آزمون‌ها به هر یک 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 مراجعه‌ی آزمون‌دهندگان 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 مراجعه‌کننده‌ی بیشتری در آزمون‌های کنون داشته است. یعنی تعداد بیشتری احساس کرده‌اند که می‌توانند از عهده‌ی آن سؤال برآیند البته ممکن است احساس و تلقی اولیه‌ی 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 نحوه‌ی انتخاب سؤال‌ها و نظم و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند برنامه‌ی دقیقی برای استفاده از کتاب داشته باشند. هر دانش‌آموز می‌تواند توقع خود از میزان پاسخ‌گویی به سؤال‌های هر بخش را از قبل تعیین کند در 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 باقی‌مانده‌ی سؤال‌های این دو بخش را با کمک پاسخ‌نامه تشریحی بیاموزد. اما از سوی دیگر دانش‌آموز قوی‌تر می‌تواند 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 دلپذیر" علمی را می‌دهد. البته در هنگام مطالعه‌ی زیرنویس 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 خواننده‌ی نکته‌سنج 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 کنون به صورت مستقل، پوششی یا تجمعی و تراکمی برگزار می‌شود متفاوت خواهد بود. ضمناً این که هر سؤال در ابتدا یا انتها یا میانه‌ی 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 استانداردی برای تعیین سؤال‌های دشوار و سطح بندی آن‌هاست.

در پایان از صاحب‌نظران و کارشناسان و دبیران و استادان گرامی و نیز دانش‌آموزان دقیق و نکته‌سنج خواهش می‌کنم نظرات و پیشنهادها را با ما در میان بگذارید. باشد که این کتاب منبع مؤثری برای ارتقاء منظم و هدفمند پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان باشد و به دبیران گرامی در این راه کمک مطلوبی بنماید.

کازم 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 عهده‌ی 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.

۴ بخش اول: مولکول‌های زیستی، سفری به درون سلول، سفری در دنیای مانداران

صفحه: ۷

۴ بخش دوم: کوارش و تبادل گازها

صفحه: ۱۷

۴ بخش سوم: گردش مواد

صفحه: ۲۷

۴ بخش چهارم: تنظیم محیط داخلی و دفع مواد زاید، حرکت

صفحه: ۳۷

پاسخنامه‌ی تشریحی

صفحه: ۴۵