

سه سطحی زیست‌شناسی ۳



کنکور تجربی (پایه دوازدهم)

نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر

• سؤال‌ها در سه سطح مرتب شده‌اند: بر اساس درصد مراجعه در آزمون‌های کانون



همراه با پاسخ تشریحی



۱۴۷ سؤال دشوارتر



۱۷۷ سؤال دشوار



۱۷۶ سؤال نسبتاً دشوار



۵۰۰ سؤال

هماهنگی و نظارت: محمد مهدی روزبهانی

گزینشگران: امیرحسین بهروزی فرد - علیرضا نجف دولابی

| | |
|---------------------|---|
| سرشناسه | : بهروزی فرد، امیرحسین، ۱۳۵۶ - |
| عنوان و نام پدیدآور | : سه سطحی زیست‌شناسی ۳ کنکور تجربی (پایه دوازدهم) نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر... / گزینشگران: امیرحسین بهروزی فرد، علیرضا نجف‌دولابی؛ هماهنگی و نظارت محمدمهدی روزبهانی. |
| مشخصات نشر | : تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۸. |
| مشخصات ظاهری | : ۱۶۰ ص: ۲۹×۲۲ س.م. |
| شابک | : ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۱۲۶۴-۹ |
| وضعیت فهرست نویسی | : فیبای مختصر |
| یادداشت | : چاپ هفتم. |
| شناسه افزوده | : نجف دولابی، علیرضا، ۱۳۷۷ - |
| شناسه افزوده | : روزبهانی، محمدمهدی، ۱۳۷۵ - |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۵۸۱۰۳۲۶ |

انتشارات کانون فرهنگه آموزش



| | |
|-----------------------|---|
| عنوان کتاب: | سه سطحی زیست‌شناسی ۳ - کنکور تجربی (پایه دوازدهم) - ویرایش جدید |
| برنامه‌ریزی آموزشی: | نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر |
| مدیر پروژه: | کاظم قلم‌چی |
| مدیر تولید: | رضا فیاض |
| هماهنگی و نظارت: | زهراالسادات غیائی |
| گزینشگران: | محمدمهدی روزبهانی |
| واحد مستندسازی: | امیرحسین بهروزی فرد - علیرضا نجف‌دولابی |
| حروف‌نگار و صفحه‌آرا: | فاطمه رسولی‌نسب - لیدا علی‌اکبری - محدثه مؤمنی - یاسمن صادقی |
| ناظر چاپ: | سارینا کشوری |
| قطع: | حمید محمدی |
| نوبت چاپ: | رحلی |
| چاپخانه: | یازدهم (۱۳۹۸) |
| تیراژ: | چکاد چاپ |
| لیتوگرافی: | ۴۰۰۰ جلد |
| قیمت: | چکاد چاپ |
| شابک: | ۳۸۰۰۰ تومان |
| | (ISBN: 978-600-00-1264-9) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۱۲۶۴-۹ |

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

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 (👤) 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 نظم و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند برنامه دقیق‌تری 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 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.

*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.



۱ از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.

۲ بر اساس آمارهای زیر و ابزار ارزیابی (با رنگ آمیزی خانه‌های ارزیابی) اولویت‌های مطالعه خود را تشخیص دهید.

۳ قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ آمیزی کنید.

(زیست‌شناسی ۳ کنکور تجربی (پایه دوازدهم))

| ارزیابی پیشرفت | | | شماره تست | تعداد تست | شماره صفحه | مولکول‌های اطلاعاتی | ۱ |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|-----------|------------|-----------------------|---|
| مسلط | نسبتاً مسلط | مسلط نیستم | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۲۸ تا ۱ | ۲۸ | ۱۱ | سؤال‌های نسبتاً دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۵۷ تا ۲۹ | ۲۹ | ۱۴ | سؤال‌های دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۸۳ تا ۵۸ | ۲۶ | ۱۹ | سؤال‌های دشوارتر | ● |
| جمع‌بندی فصل | | | | | ۱۰۰ | پاسخ تشریحی | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | ۸۳ | | جمع | |

| ارزیابی پیشرفت | | | شماره تست | تعداد تست | شماره صفحه | جریان اطلاعات در یاخته | ۲ |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|-----------|------------|------------------------|---|
| مسلط | نسبتاً مسلط | مسلط نیستم | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۱۴ تا ۸۴ | ۳۱ | ۲۵ | سؤال‌های نسبتاً دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۴۶ تا ۱۱۵ | ۳۲ | ۲۹ | سؤال‌های دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۷۴ تا ۱۴۷ | ۲۸ | ۳۴ | سؤال‌های دشوارتر | ● |
| جمع‌بندی فصل | | | | | ۱۰۹ | پاسخ تشریحی | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | ۹۱ | | جمع | |

| ارزیابی پیشرفت | | | شماره تست | تعداد تست | شماره صفحه | انتقال اطلاعات در نسل‌ها | ۳ |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|-----------|------------|--------------------------|---|
| مسلط | نسبتاً مسلط | مسلط نیستم | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۱۸۹ تا ۱۷۵ | ۱۵ | ۴۱ | سؤال‌های نسبتاً دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۲۰۵ تا ۱۹۰ | ۱۶ | ۴۲ | سؤال‌های دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۲۱۶ تا ۲۰۶ | ۱۱ | ۴۵ | سؤال‌های دشوارتر | ● |
| جمع‌بندی فصل | | | | | ۱۲۰ | پاسخ تشریحی | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | ۴۲ | | جمع | |

| ارزیابی پیشرفت | | | شماره تست | تعداد تست | شماره صفحه | تغییر در اطلاعات وراثتی | ۴ |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|-----------|------------|-------------------------|---|
| مسلط | نسبتاً مسلط | مسلط نیستم | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۲۳۹ تا ۲۱۷ | ۲۳ | ۴۹ | سؤال‌های نسبتاً دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۲۶۲ تا ۲۴۰ | ۲۳ | ۵۲ | سؤال‌های دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | ۲۸۲ تا ۲۶۳ | ۲۰ | ۵۵ | سؤال‌های دشوارتر | ● |
| جمع‌بندی فصل | | | | | ۱۲۶ | پاسخ تشریحی | ● |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | ۶۶ | | جمع | |



۱ از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.

(زیست‌شناسی ۳ کنکور تجربی (بانه دوازدهم)

۲ بر اساس آمارهای زیر و ابزار ارزیابی (با رنگ‌آمیزی خانه‌های ارزیابی) اولویت‌های مطالعه خود را تشخیص دهید.

۳ قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.

| ارزیابی پیشرفت | | | شماره تست | تعداد تست | شماره صفحه | از ماده به انرژی | ۵ |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------|-----------|------------|-----------------------|---|
| مسلط | نسبتاً مسلط | مسلط نیستم | | | | | |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۲۸۳ تا ۳۰۴ | ۲۲ | ۶۱ | سؤال‌های نسبتاً دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۳۰۵ تا ۳۲۶ | ۲۲ | ۶۴ | سؤال‌های دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۳۲۷ تا ۳۴۶ | ۲۰ | ۶۷ | سؤال‌های دشوارتر | ● |
| جمع‌بندی فصل | | | | | ۱۳۳ | پاسخ تشریحی | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | | ۶۴ | ۲۷ | جمع | |

| ارزیابی پیشرفت | | | شماره تست | تعداد تست | شماره صفحه | از انرژی به ماده | ۶ |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------|-----------|------------|-----------------------|---|
| مسلط | نسبتاً مسلط | مسلط نیستم | | | | | |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۳۴۷ تا ۳۷۴ | ۲۸ | ۷۲ | سؤال‌های نسبتاً دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۳۷۵ تا ۴۰۰ | ۲۶ | ۷۶ | سؤال‌های دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۴۰۱ تا ۴۲۱ | ۲۱ | ۸۰ | سؤال‌های دشوارتر | ● |
| جمع‌بندی فصل | | | | | ۱۴۰ | پاسخ تشریحی | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | | ۷۵ | ۲۸ | جمع | |

| ارزیابی پیشرفت | | | شماره تست | تعداد تست | شماره صفحه | فناوری‌های نوین زیستی | ۷ |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------|-----------|------------|-----------------------|---|
| مسلط | نسبتاً مسلط | مسلط نیستم | | | | | |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۴۲۲ تا ۴۳۷ | ۱۶ | ۸۶ | سؤال‌های نسبتاً دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۴۳۸ تا ۴۵۳ | ۱۶ | ۸۸ | سؤال‌های دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۴۵۴ تا ۴۶۵ | ۱۲ | ۹۰ | سؤال‌های دشوارتر | ● |
| جمع‌بندی فصل | | | | | ۱۵۰ | پاسخ تشریحی | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | | ۴۴ | | جمع | |

| ارزیابی پیشرفت | | | شماره تست | تعداد تست | شماره صفحه | رفتارهای جانوران | ۸ |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------|-----------|------------|-----------------------|---|
| مسلط | نسبتاً مسلط | مسلط نیستم | | | | | |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۴۶۶ تا ۴۷۸ | ۱۳ | ۹۴ | سؤال‌های نسبتاً دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۴۷۹ تا ۴۹۱ | ۱۳ | ۹۵ | سؤال‌های دشوار | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | ۴۹۲ تا ۵۰۰ | ۹ | ۹۷ | سؤال‌های دشوارتر | ● |
| جمع‌بندی فصل | | | | | ۱۵۷ | پاسخ تشریحی | ● |
| <input type="checkbox"/> آبی | <input type="checkbox"/> سبز | <input type="checkbox"/> زرد | | ۳۵ | | جمع | |