

بسم الله الرحمن الرحيم

نمونه سوال
۱۳۹۴۷۷۲

ذره بین امتحان نهایی

زیست شناسی و آزمایشگاه (۲)

شامل :

- ☒ سوالات طبقه‌بندی شده بیش از ۲۰ نمونه امتحان نهایی
- ☒ پاسخ تشریحی تمرین‌ها، فعالیت‌ها، پرسش‌ها و کتاب درسی
- ☒ سوالات تألیفی
- ☒ برگه‌های امتحان نهایی داخل و خارج کشور

هماهنگی و نظارت علمی : سینا قنادان

مولفین : سینا قنادان، محمدرضا نیکجوی بحری، سعید جوکار، بهرام قریشی، مسعود پور اسماعیل

گروه زیست انتشارات انتخاب دانشگاه (به ترتیب حروف الفبا) : مسعود پور اسماعیل، سعید جوکار، سینا قنادان، بهرام قریشی، مزگان

محمدی، محمدرضا نیکجوی بحری



عنوان و نام پدیدآور : ذره‌بین امتحان نهایی زیست‌شناسی و آزمایشگاه ۲
مشخصات نشر : تهران: انتشارات انتخاب دانشگاه، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری : ۱۵۴ ص.: مصور(رنگی)، جدول(رنگی)، نمودار(رنگی)؛ ۲۹×۲۲ سم.
شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۸۳۷-۳-۰ :
وضعیت فهرست نویسی : فیپای مختصر
یادداشت : فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است
یادداشت : مولفین: سینا قنادان، محمدرضا نیکجوری‌بحری، سعید جوکار، بهرام قریشی.
شناسه افزوده : قنادان، سینا، - ۱۳۶۰
شماره کتابشناسی ملی : ۳۹۸۸۵۴۶

توجه: هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق چاپ و نشر این اثر را ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از نشرین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

ناشر: انتشارات انتخاب دانشگاه

عنوان کتاب: ذره‌بین امتحان نهایی زیست‌شناسی و آزمایشگاه ۲

پدید آورندگان: سینا قنادان، محمدرضا نیکجوری‌بحری،

سعید جوکار، بهرام قریشی

هماهنگی و نظارت علمی: سینا قنادان

ناظر طرح: هادی رادمهر، بهرام قریشی

امور تایپ و صفحه‌آرایی: لیلا طحینی

قطع: رحلی - چاپ اول (پاییز ۱۳۹۴)

تیراژ: ۲۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۵۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۴۸۳۷-۳-۰

تلفن: ۵۶۹۳۵۷۰۵ - ۰۲۱

پیامک: ۰۹۱۰۵۹۳۴۰۵۸

به نام خدا

مقدمه

ای که با نامت جهان آغاز شد دفتر ما هم به نامت باز شد

دفتری کن نام تو زیور گرفت کار آن از چرخ بالاتر گرفت

این یادداشت گرچه در ابتدای کتاب، مقدمه وار می آید، اما پایانی است بر تلاش های دبیران و مؤلفانی که سال ها تجربیات خود را به تلاشی درخور خداقوت و شایسته، دست مریزاد کردند. از سال ۱۳۸۴ که امتحانات دانش آموزان سال سوم دبیرستان تبدیل به امتحان نهایی (هماهنگ کشوری) گشت، حساسیت ها به این اندازه که امروز هست، نبود و توجهی آنچنان به سئاله متحان نهایی وجود نداشت. دانش آموزان به سراغ سؤالات امتحان نهایی دوره های پیش می رفتند و با دقت در آن، کم و بیش می دانستند که قالب معمول سؤالات آزمون نهایی، همین است و به قدر همت خویش آن ها را مطالعه می کردند. اما به رفته شرایط تغییر کرد:

- با تغییرات و کم و زیاد شدن موضوعات کتاب های درسی، نگاه طراحان سؤالات امتحان نهایی نیز تغییر کرد و سؤالات مفهومی بیشتری طرح شد.
- امتحان نهایی همانند کنکور، هر سال تغییر کرد، مفهومی تر شد و سؤالاتی عیناً از متن کتاب و در مواردی تمرینات، خود آزمایی ها و سئالیت ها طرح شد.
- سهم ۲۵ درصدی معدل امتحانات نهایی در کنکور دانشگاه ها، اهمیت امتحان نهایی را برای دانش آموزان دو چندان کرد.

این تغییرات در امتحانات نهایی و افزایش مردودی های این امتحانات سه سال تا ناشر که تجربه سال ها تدریس در مقاطع مختلف دبیرستان، مخصوصاً سال سوم و چهارم را داشت، فقدان مجموعه ای طبقه بندی شده و هدفمند از سؤالات نهایی را که کلیه سئوالات دوره های پیشین را در بگیری را حس کند و در آن را با استفاده از تجربه دبیران متعدد و مجرب در هر رشته، این مجموعه ارزشمند را تهیه نماید.

ما در این کتاب چه کرده ایم:

۱- طبقه بندی سؤالات: ما سؤالات امتحانات نهایی را از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۴ بر اساس موضوعات، طبقه بندی کرده ایم. این طبقه بندی از آشفستگی ذهنی مرور سؤالات یک آزمون به طور مستمر جلوگیری کرده و باعث می شود ذهن دانش آموز، موضوعات را به صورت طبقه بندی شده فرا بگیرد. علاوه بر این، مرور سؤالات مختلف مربوط به یک موضوع خاص سبب فهم کامل آن موضوع خواهد شد. البته سؤالات خاص و مهم سال های ۸۴ تا ۸۶ را نیز انتخاب کرده ایم و در صورت نیاز سؤالات تألیفی را نیز در هر بخش آورده ایم.

۲- سؤالات تکمیلی: که خود بر دو دسته اند: الف) تمرین ها، فعالیت ها و ... کتاب درسی که تاکنون در امتحانات هائی پیش از این استفاده نشده اند. ب) سؤالات تألیفی که مؤلفین احتمال حضور این سؤالات را در آزمون سال های بعد می دهند.

سؤالات تکمیلی با نظم خاصی طبق مطالب کتاب درسی در بخش های مربوطه گنجانده شده اند.

۳- استفاده از تفکرات جمعی: در هر درس ما سعی کرده ایم از دبیران باتجربه همان درس استفاده کرده و کتاب به صورت دست جمعی و با هم فکری چندین دبیر تدوین شود تا علاوه بر استفاده از تفکر و تجربه دست جمعی از یک سو، نگرشی و یک جانبه نگری پرهیز شود.

۴- مرجع کامل سؤالات: علاوه بر طبقه بندی موضوعی سؤالات سعی کرده ایم منبع کامل همه سؤالات نیز مشخص شود به عنوان مثال سؤال درج شده سالی یا از چه بخشی (تمرین کتاب، مشابه فعالیت کتاب و ...) آمده است. این مرجع باعث می شود که علاوه بر آشنایی با منبع سؤالات روند تغییرات آزمون نهایی طی سال های مختلف نیز مشخص شود.

۵- حذف سؤالات مشابه: جهت پرهیز از تکرار و خستگی دانش آموز و همچنین نشان دادن اهمیت سؤالات، سؤالات مشابه را حذف و از بین چند سؤال مشابه، سؤال مهم و پایه آمده است. هر چند در منبع سوال به مشابهت آن با سؤالات دیگر اشاره شده است.

علاوه بر این، ذکر این نکته نیز مهم است که کتاب پیش رو جهت شرکت در امتحانات نهایی تدوین شده است بنابراین در تدوین آن از سؤالات سایر آزمون ها مانند کنکور و آزمون های آزمایشی استفاده نشده است تا علاوه بر آشنایی کامل دانش آموز با سؤالات امتحان نهایی تمرکز کافی را جهت شرکت در این آزمون داشته باشد. همچنین جهت آشنایی دانش آموزان با شکل و ساختار امتحان نهایی در پایان کتاب برگه های چند دوره آزمون نهایی نیز قرار داده شده است.

فهرست مطالب

فصل ۱ : ایمنی بدن ۱

فصل ۲ : دستگاه عصبی ۱۰

فصل ۳ : حواس ۲۱

فصل ۴ : هورمون ها ، دستگاه درون ریز ۳۰

فصل ۵ : ماده ژنتیک ۴۰

فصل ۶ : کروموزوم ها و میتوز ۴۹

فصل ۷ : میوز و تولیدمثل جنسی ۵۸

فصل ۸ : ژنتیک و خاستگاه آن ۶۵

فصل ۹ : تولیدمثل گیاهان ۷۶

فصل ۱۰ : رشد و نمو در گیاهان ۸۶

فصل ۱۱ : تولیدمثل و رشد و نمو جانوران ۹۵

پاسخنامه ۱۰۵

برگه های امتحان نهایی ۱۴۲