



کتاب جامع امتحان نهایی

زیست شناسی و آزمایشگاه ۲

(سوم تجربی)

- ✓ بررسی ۲۰ دوره سؤال امتحان نهایی به تفکیک فصول
- ✓ سؤالات پر تکرار امتحانات نهایی
- ✓ پاسفنامه تشریحی

وحید حنفی

امان الله ابراهیمی

سرشناسه :	حنفی ، وحید ، ۱۳۵۲
عنوان و نام پدیدآور :	کتاب جامع امتحان نهایی زیست شناسی و آزمایشگاه ۲ / وحیدحنفی، امان الله ابراهیمی.
ناشر :	تهران ، محراب فکر ، ۱۳۹۲
مشخصات ظاهری :	۸۰ ص. مصور (بخشی رنگی)، جدول، نمودار؛ ۲۹×۲۲ سم.
شابک :	۵۵۰۰۰ ریال - ۵۱۰ - ۰ - ۲۵۲۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی :	فیا
موضوع :	زیست شناسی -- آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)
موضوع :	زیست شناسی -- آزمایش ها -- آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)
شناسه افزوده :	ابراهیمی، امان الله، ۱۳۵۴
رده بندی کنگره :	۱۳۹۲ ک ۸۲۵ ح ۳۶ / ۳۰۶ / ۳۰۶ LB
رده بندی دیویی :	۲۷۲/۲۲۸۰۷۶
شماره کتابشناسی ملی :	۳۳۱۰۴۱۰



کتاب جامع امتحان نهایی زیست شناسی و آزمایشگاه ۲

مؤلفان :	حنفی ، ابراهیمی
ناشر :	انتشارات محراب فکر
تلفن :	۰۹۱۲۶۲۲۰۶۶۲
نوبت چاپ :	اول - مهر ۱۳۹۲
تیراژ :	۲۰۰۰ جلد
چاپ و صحافی :	گلرو
شابک :	۵۱-۰ - ۲۵۲۰ - ۹۶۴ - ۹۷۸
قیمت :	۵۵۰۰ تومان

✓ **توجه!** حق چاپ برای گروه مولفین شهرکاج محفوظ است. هیچ شخص حقیقی یا حقوقی حق برداشت تمام یا قسمتی از این اثر (اعم از متن یا تصویر) را به صورت فتوکپی، جزوه و چاپ ندارد و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	مقدمه
۷	سؤالات فصل اول : ایمنی بدن
۱۱	سؤالات فصل دوم : دستگاه عصبی
۱۶	سؤالات فصل سوم : حواس
۲۰	سؤالات فصل چهارم : هورمون ها و دستگاه درون ریز
۲۴	سؤالات فصل پنجم : ماده ژنتیک
۲۸	سؤالات فصل ششم : کروموزوم ها و میتوز
۳۲	سؤالات فصل هفتم : دیوز و تولید مثل جنسی
۳۶	سؤالات فصل هشتم : ژنتیک و خاستگاه آن
۴۱	سؤالات فصل نهم : تولید مثل گیاهان
۴۶	سؤالات فصل دهم : رشد و نمو در گیاهان
۵۰	سؤالات فصل یازدهم : تولیدمثل و رشد و نمو جانوران
۵۵	پاسخنامه سؤالات فصل اول
۵۷	پاسخنامه سؤالات فصل دوم
۵۹	پاسخنامه سؤالات فصل سوم
۶۱	پاسخنامه سؤالات فصل چهارم
۶۳	پاسخنامه سؤالات فصل پنجم
۶۵	پاسخنامه سؤالات فصل ششم
۶۸	پاسخنامه سؤالات فصل هفتم
۷۰	پاسخنامه سؤالات فصل هشتم
۷۳	پاسخنامه سؤالات فصل نهم
۷۵	پاسخنامه سؤالات فصل دهم
۷۷	پاسخنامه سؤالات فصل یازدهم

مقدمه

حمد بیکران و سپاس فراوان خداوند یکتا را که در ادامه انتشار کتاب های کمک درسی ویژه دانش آموزان رشته علوم تجربی، توفیق انتشار «کتاب جامع امتحان نهایی زیست شناسی و آزمایشگاه ۲» را به ما عطا کرد.

از مزایای کتاب جامع امتحان نهایی زیست شناسی و آزمایشگاه ۲ می توان به موارد زیر اشاره کرد:

سؤال های امتحانات نهایی از خرداد ۱۳۸۶ به تفکیک فصل های کتاب درسی و مطابق با آخرین تغییرات کتاب درسی (وزارتی) سال تحصیلی ۹۳-۹۲ آورده شده است. به این معنی که اگر مطلبی در سنوات گذشته جزء کتاب درسی بوده و سؤالاتی از آن مطرح شده ولی در سال جاری، متناسب با تغییرات و اصلاحات سالانه آن مطلب از کتاب حذف گردیده است، از آوردن سؤال مربوط به آن در کتاب فعلی خودداری شده است.

کتاب جامع امتحان نهایی دارای دو بخش است: در بخش اول، فقط سؤالات امتحانات نهایی ۷ سال اخیر وجود دارد. چیدمان سؤالات در هر فصل از کتاب حاضر همچون بقیه کتابهای شهرکاج، ابتدا سؤالات صحیح-غلط، سپس سؤالات تستی و کامل کردنی و به دنبال آن سؤالات تشریحی است. در بخش دوم کتاب، پاسخ سؤالات به صورت مختصر و مفید ارائه گردیده است.

با بررسی نمونه سؤال های امتحانات نهایی مشاهده می کنیم در سال های اخیر، به تدریج از تعداد سؤالات تشریحی و باز پاسخ کاسته و بر تعداد سؤالات کوتاه پاسخ افزوده شده است به طوری که از خرداد ۸۸ پای سؤالات صحیح-غلط و از خرداد ۹۲ پای سؤالات تستی (چهار گزینه ای) به اوراق امتحان نهایی باز شده است.

نکته دیگری که در بررسی سؤالات امتحان نهایی مشاهده می شود، تکراری بودن برخی سؤالات است. از آنجایی که کتاب درسی (وزارتی) در سنوات اخیر تغییر قابل ملاحظه ای نداشته است، تکرار برخی سؤالات امری طبیعی و اجتناب ناپذیر می نماید. اما نمونه‌ی بسیار بارز از این تکرارها، در سؤالات دی ماه ۸۸ و دی ماه ۹۰ مشاهده می شود، به طوری که طراح سؤال دی ۹۰، بسیاری از سؤالات خود را بدون تغییر از برگه دی ماه ۸۸ انتخاب کرده است. به همین دلیل و به منظور آشنا نمودن دانش آموزان به اهمیت برخی از سؤال‌ها، در **کتاب جامع امتحان نهایی زیست شناسی و آزمایشگاه ۲** سؤالات پر تکرار با آیکون کاج (🌲) در زیر شماره سؤال، مشخص شده اند.

کتابی که در دست دارید حاوی جمع بندی کلی کتاب زیست شناسی و آزمایشگاه ۲ در قالب سؤالاتی تقریباً استاندارد است و برای دانش آموزانی که جهت حضور در امتحانات نهایی آماده می شوند، بسیار مفید خواهد بود. در پایان قدردان بزرگوارانی هستیم که اشکالات موجود در این مجموعه را به ما یادآور شوند.

گروه مؤلفین شهر کاج

www.shahrekaj.blogfa.com