



درسنامه ترکیبی

زیست شناسی و آزمایشگاه ۱

(دوم تجربی)

- ✓ فاصله دروس ، نکات مهم تصویری و متنی
- ✓ بررسی قیده‌ها و کلمات کلیدی کتاب درسی
- ✓ بررسی سؤالات کنکور سراسری از سال ۸۰ به بعد
- ✓ سؤالات صحیح - غلط ، چهارگزینه‌ای ، کامل کردنی ، تشریحی و فرادانشی
- ✓ بررسی فعالیت‌های کتاب درسی
- ✓ پاسخنامه تشریحی کلیه ی سؤالات و فعالیت‌ها

وحید حنفی

امان الله ابراهیمی

علی اصغر موسوی کیا

سرشناسه : حنفی، وحید
 عنوان و نام پدیدآور : درسنامه ترکیبی زیست شناسی و آزمایشگاه ۱
 مشخصات نشر : تهران: محراب فکر، ۱۳۹۴
 مشخصات ظاهری : ۱۵۲ ص. : مصور، جدول، ۲۲ × ۲۹ س م
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۲۵۲۰-۶۱-۹
 وضعیت فهرست نویسی : فیهای مختصر
 یادداشت : فهرست نویسی کامل این اثر در آدرس <http://opac.niai.ir> قابل دسترسی است.
 شناسه افزوده : ابراهیمی امان الله
 شناسه افزوده : علی اصغر موسوی کیا
 شماره کتابشناسی ملی : ۲۸۶۲۹۹۲



درسنامه ترکیبی زیست شناسی و آزمایشگاه ۱ (دوم تجربی)

مؤلفان : حنفی، ابراهیمی، موسوی کیا

ناشر : انتشارات محراب فکر

تلفن : ۰۹۱۲۶۲۲۰۶۶۲

نوبت چاپ : اول - مهر ۱۳۹۴

تیراژ : ۲۰۰۰ جلد

چاپ و صحافی : گلرو

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۲۵۲۰-۶۱-۹

قیمت : ۱۴۰۰۰ تومان

✓ **توجه!** حق چاپ برای «گروه مؤلفین 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.

مراکز پخش شهرکاج : ۰۹۳۸۱۶۰۵۷۸۸ و ۰۹۳۸۵۴۵۶۹۶۹

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۵	مقدمه
	فصل اول : مولکول های زیستی
۸	هیدرات های کربن
۸	لیپیدها
۹	پروتئین ها
۱۲	سؤالات فصل ۱ درسنامه
۱۷	پاسخنامه سؤالات فصل ۱ درسنامه
۲۰	بررسی فعالیت های فصل ۱ کتاب درسی
	فصل دوم : سفری به درون سلول
۲۱	میکروسکوپ
۲۲	انواع سلول ها
۲۴	غشای سلول
۲۴	دیواره سلولی
۲۵	ساختارهای بدون غشاء
۲۶	اندامک های غشاء دار
۳۰	چگونه مواد به سلول وارد و یا از آن خارج می شوند؟
۳۲	سؤالات فصل ۲ درسنامه
۴۲	پاسخنامه سؤالات فصل ۲ درسنامه
۴۷	بررسی فعالیت های فصل ۲ کتاب درسی
	فصل سوم : سفری در دنیای جانداران
۴۹	کلی ها ساده ترین جانداران پر سلولی
۴۹	معرفی بافت های جانوری
۵۲	معرفی بافت های گیاهی
۵۵	سؤالات فصل ۳ درسنامه
۶۱	پاسخنامه سؤالات فصل ۳ درسنامه
۶۴	بررسی فعالیت های فصل ۳ کتاب درسی
	فصل چهارم : گوارش
۶۵	روش های مختلف گوارش غذا در جانوران
۶۶	دستگاه گوارش در انسان
۶۷	گوارش در دهان
۶۸	گوارش در معده
۶۹	گوارش در روده باریک
۷۱	روده بزرگ
۷۲	دستگاه گوارش علف خواران
۷۳	سؤالات فصل ۴ درسنامه

۸۰	پاسخنامه سؤالات فصل ۴ درسنامه
۸۴	بررسی فعالیت های فصل ۴ کتاب درسی

فصل پنجم : تبادل گازها

۸۵	تنفس در جانوران مختلف
۸۷	تنفس در انسان
۸۹	انتقال گازهای تنفسی در خون
۸۹	تنفس واقعی
۹۱	سؤالات فصل ۵ درسنامه
۹۶	پاسخنامه سؤالات فصل ۵ درسنامه
۹۸	بررسی فعالیت های فصل ۵ کتاب درسی

فصل ششم : گردش مواد

۹۹	دستگاه گردش خون در جانوران مختلف
۱۰۱	دستگاه گردش خون در انسان
۱۰۴	گردش خون در رگها
۱۰۶	خون و اجزای آن
۱۰۸	دستگاه لنفی
۱۰۹	انتقال مواد معدنی در گیاهان
۱۱۱	حرکت مواد آلی در گیاهان
۱۱۲	سؤالات فصل ۶ درسنامه
۱۲۲	پاسخنامه سؤالات فصل ۶ درسنامه
۱۲۷	بررسی فعالیت های فصل ۶ کتاب درسی

فصل هفتم : تنظیم محیط داخلی و دفع مواد زائد

۱۲۹	مواد دفعی نیتروژندار در جانوران
۱۲۹	دستگاه دفع ادرار در انسان
۱۳۰	مراحل تشکیل ادرار
۱۳۱	نقش کلیه ها در تنظیم اسید - باز محیط داخلی
۱۳۱	تخلیه ادرار
۱۳۱	دفع مواد زائد در گیاهان
۱۳۲	سؤالات فصل ۷ درسنامه
۱۳۶	پاسخنامه سؤالات فصل ۷ درسنامه
۱۳۸	بررسی فعالیت های فصل ۷ کتاب درسی

فصل هشتم : حرکت

۱۳۹	حرکت در جانوران
۱۴۰	امکانات حرکت در انسان
۱۴۱	حرکت در گیاهان
۱۴۲	سؤالات فصل ۸ درسنامه
۱۴۷	پاسخنامه سؤالات فصل ۸ درسنامه
۱۴۹	بررسی فعالیت های فصل ۸ کتاب درسی

۱۵۰	ضمایم
-----	-------

مقدمه

حمد بیکران و سپاس فراوان خداوند یکتا را که توفیق چاپ «درسنامه ترکیبی زیست شناسی و آزمایشگاه ۱» را به گروه مؤلفین «شهر کاج» عطا کرد.

از مزایای این کتاب می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

در شروع هر فصل، خلاصه‌ای از مطالب کتاب درسی بر اساس نوسازی کتاب وزارتی که در سال ۹۲ انجام شد و مطابق با کتاب درسی چاپ ۹۴ به صورت منظم، آمده و در این میان، نکات مهم درسی برای افزایش یادگیری دانش آموزان و توجه دادن آنها به مطلب، گنجانده شده است. در کنار برخی مطالب، تصاویری برای درک بیشتر آنها وجود دارد. تعدادی از این تصاویر از کتاب درسی و برخی از منابع علمی و معتبر خارجی اقتباس شده است.

در ادامه هر فصل از این کتاب و پس از مطالب و نکات درسی، مجموعه متنوعی از سوالات آمده است. اهتمام مولفان بر این بوده تا حد امکان از آوردن سوالات تکراری پرهیز کنند؛ و روند نوشتن سوالات تشریحی، همان ترتیب منطقی درس باشد و کلیه مطالب مهم درسی را دربرگیرد.

در پایان هر فصل، پاسخ تمامی سوالات آن فصل قرار دارد. گذاشتن پاسخنامه در پایان هر فصل، باعث می‌شود دانش آموزان فرصت کافی برای اندیشیدن و پاسخ به سوالات داشته باشند و چنانچه به جواب نرسیدند به پاسخنامه، مراجعه کنند. توصیه ما به دانش آموزان این است که بلافاصله پس از خواندن صورت سوال، سراغ پاسخنامه نروند! سعی کنند پاسخ خود را مرور کرده، کنترل نمایند و با مطالب کتاب درسی و همچنین مطالب موجود در کتاب درسنامه ترکیبی، مقایسه کنند زیرا اگر با تلاش خود به جواب صحیح دست یافتند، همواره آن پاسخ در ذهن آنها باقی می‌ماند.

در میان سوالات کتاب و به مقتضای هر فصل، تعدادی سوال فرادانشی وجود دارد. هدف از آوردن این سوالات، تقویت قوه تفکر خلاق در دانش آموزان و افزایش توان استدلال علمی و ارتباط مفاهیم آموزش داده شده است. پاسخ سوالات فرادانشی در «درسنامه ترکیبی زیست شناسی و آزمایشگاه ۱» وجود ندارد. چنانچه همکاران گرامی و دانش آموزان عزیز تمایل دارند پاسخ سوالات را دریافت نمایند می‌توانند به وبلاگ گروه زیست شناسی «شهر کاج» به آدرس www.zistazmoon.blogfa.com مراجعه نمایند.

سوال‌های کنکور سراسری از سال ۸۰ تا ۹۴ در این مجموعه وارد و پاسخ داده شده‌اند. در پاسخ به این سوالات سعی شده ضمن توضیح گزینه صحیح، علت نادرست بودن سایر گزینه‌ها نیز بیان شود. در پایان هر فصل از کتاب درسنامه ترکیبی زیست شناسی و آزمایشگاه ۱، فعالیت‌های کتاب درسی مورد بررسی قرار گرفته و پاسخ داده شده است.

امید آن داریم کتاب حاضر بتواند در امتحانات دوره دبیرستان اعم از امتحانات داخلی و احیاناً سراسری و نیز در کنکور سراسری در کنار شما و یاریگرتان باشد.

علی‌رغم تمام تلاش‌های به‌عمل آمده، و با علم به این که هیچ کدام از کارهای آدمی، خالی از نقص و خطا و ایراد نیست، لذا از کلیه دبیران گرامی و استادان ارجمند زیست شناسی و دانش آموزان عزیز می‌خواهیم لطف کرده، اشکالات و نواقص احتمالی موجود در این مجموعه را به اطلاع مان برسانند.

در پایان لازم می‌دانیم کمال قدردانی و سپاس خود را از دبیران زیست شناسی بیرجند خصوصاً همکاران گرامی سرکار خانم طاهره فوداجی و سرکار خانم مرضیه نطقی مقدم و همچنین سرگروه محترم زیست شناسی استان گیلان سرکار خانم مریم صیاد دلشادپور به خاطر راهنمایی‌های ارزنده‌شان در جهت بهبود مطالب کتاب و رفع کاستی‌های آن، و نیز از جناب آقای دکتر نظام جلیلیان که با سعه صدر گره گشای برخی از مشکلات علمی ما بودند ابراز داریم. توفیق رفیق راهشان.

گروه مؤلفین شهرکاج

www.shahrekaj.blogfa.com