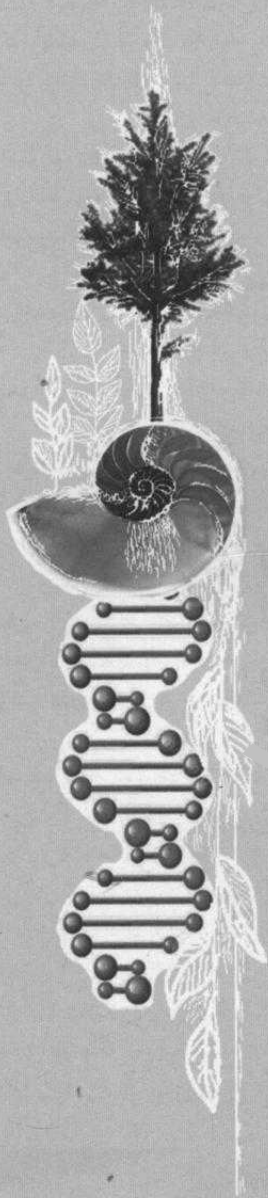


۲۰۰۶



کتابتست

دوازدهم زیست شناسی

رشته علوم تجربی

از مجموعه مرآت

مؤلفان:

سلیمان محبی

حکیمه حاتمی

سرشناسه: عنوان و پدیدآور:
 محبی، سلیمان
 کتاب گنگور زیست‌شناسی دوازدهم رشته علوم تجربی
 از مجموعه مرشد
 مولفان: سلیمان محبی، حکیمه حاتمی
 مشخصات نشر:
 تهران؛ مبتکران؛ پیشروان ۱۳۹۷
 مشخصات ظاهری:
 ۴۶۴ص: مصور، جدول، نمودار
 شابک:
 ۵-۲۹۴۶-۰۷-۹۶۴-۹۷۸
 وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا.
 یادداشت: این مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir>
 قابل دسترسی است.
 شماره کتابشناسی ملی: ۵۴۳۲۷۹۷

کتاب گنگور زیست‌شناسی دوازدهم

مؤلفان: سلیمان محبی، حکیمه حاتمی

دبیرمجموعه: مهندس هادی عزیززاده

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷

شمارگان: ۳۰۰۰ جلد

مروف‌نگاری: مبتکران

ایتوگرافی: گنیمینه‌مینیاتور

چاپ: رفاه

قیمت: ۷۱۰۰۰ تومان



انتشارات پیشروان

پروانه نشر: ۲۶۲۳

بامکاره

ناشر: انتشارات مبتکران

پروانه نشر: ۱۶۷/۱۰۲



تهران. میدان انقلاب. خیابان فخررازی. خیابان وحید نقری ش. ۵۹

کدپستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۱ تلفن: ۰۲۱-۶۱۰۹۴۰۰۰۰ دورنگار: ۰۹۱۰۹۱۵۵

www.mobtakeran.com

Shop.mobtakeran.com

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی برداری
 و نقل مطالب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.



به نام خداوند جان و خرد
کزین برتر اندیشه برنگذرد

با سلام و درود بر دوستان عزیز

زیست‌شناسی علاوه بر اینکه مهم‌ترین و تأثیرگذارترین درس گروه تجربی است، به علت ساختار منحصر به فرد خود، سخت‌ترین درس این گروه نیز به‌شمار می‌رود. لذا باید آن را با دقت خواند و نباید از هیچ کدام از مطالب ذکر شده در کتاب درسی به سادگی گذشت.

برای نوشتن کتاب «زیست دوازدهم کیمیا» سختی‌های زیادی متحمل شدیم و تألیف کتاب مدت زیادی طول کشید؛ اما حاصل کار، کتاب منحصر به فرد از نظر آموزش و بیان نکات کتاب زیست دوازدهم شد. کتاب حاضر با کتاب‌های رنگارنگی که تا حالا دیده‌اید، متفاوت است و در نوع خود بی‌نظیر؛ چراکه نگاهی متفاوت و ویژه به مفاهیم کتاب‌های سی، سیست‌شناسی (۳) دارد.

کتابی که در دست دارید دارای ویژگی‌های بارز و محاسن فراوانی است که به برخی از آنها اشاره می‌شود:

۱- نوع درس‌نامه‌ها: در کتاب حاضر درس‌نامه‌های جامع به همراه نکات آموزشی ویژه با تصاویر مختلف و مرتبط با موضوع درس، به همراه مجموعه علمی مختلف ارائه شده است. درس‌نامه‌هایی که نه صرفاً بیان جمع‌بندی، بلکه در کتاب درسی باشند بلکه کاملاً موشکافانه، مفهومی و مقایسه‌ای مطالب کتاب درسی را بررسی می‌کنند. هر جا لازم بود از کتاب دهم و یازدهم (تحت عنوان «مرو» بر گذشته) و سایر فصول کتاب دوازدهم (تحت عنوان ترکیب) مطالب یادگیری بهتر موضوع آورده شده است و از ارائه نکات فضایی و بی‌مورد که در مدرسه رفتن وقت دانش‌آموزان برای یادگیری آنها می‌شود، خودداری شده است. خواندن درس‌نامه‌ها بسیاری از ابهام‌های کتاب درسی برطرف می‌شود.

۲- داشتن شکل‌ها و جداول مقایسه‌ای ویژه و منحصر به فرد: می‌توان با جرأت گفت، شکل‌های کتاب بی‌نظیر و حتی کم‌نظیر هستند. برای جمع‌آوری آنها از ده‌ها کتاب علمی معتبر به روز استفاده شده است. شکل‌هایی که بسیار آموزشی‌اند و در عین حال جذابیت کتاب را دوچندان کرده‌اند. خود این شکل‌ها به تنهایی به اندازه یک کتاب ارزش دارند. هر جا لازم شده مطالب به صورت جداول آموزشی و جمع‌بندی نکات یک موضوع برای یادگیری بهتر هم آورده شده است.

۳- بیان نکات مهم فعالیت‌ها و شکل‌های کتاب درسی: یکی دیگر از ویژگی‌های منحصر به فرد کتاب این است که تمامی نکات شکل‌های کتاب درسی و حتی فعالیت‌های کتاب و همچنین پاسخ فعالیت‌ها به صورت نکات ارائه شده‌اند.

۴- نوع تست‌ها: دانش‌آموز پس از خواندن کتاب درسی و درس‌نامه‌ها باید به سراغ تست‌ها برود. همه نکات لازم برای آموزش در درس‌نامه‌ها ارائه نشده است، بلکه برخی از نکات آموزشی خوب در تست‌ها هم گنجانده شده است. با حل تست‌ها نکات جدیدی یاد گرفته خواهد شد، بنابراین هنگام تست‌زنی به هیچ وجه در صدگیری و زمان‌گیری نشود. مهم این است که نکات آن تست را یاد بگیرد؛ بنابراین اگر شما بهترین درس‌نامه‌ها را هم که داشته باشید، باز هم آموزش شما کامل نشده و باید تست بزنید. در پایان هر فصل تست‌های تألیفی، کنکورهای سراسری داخل و خارج از کشور و همچنین مؤسسه آموزشی قلم‌چی تا سال ۹۷

بررسی شده‌اند. ضمناً پرسش‌های کنکورهای سراسری و قلم‌چی تا حدامکان با کتاب درسی منطبق شده‌اند.

تشکر و سپاس ویژه

● از اساتید بسیار ارزشمندی که قبول زحمت کرده و وقت عزیز خود را برای مطالعه و بازبینی درس‌نامه‌های کتاب حاضر صرف کردند. استاد عزیز عذار (فصل اول)، استاد نظام جلیلیان (فصول دوم و پنجم)، استاد علی جوهری (فصل سوم)، استاد سحر سلیمانیان (گفتار اول فصل چهارم)، استاد علی رضائی (گفتار دوم و سوم فصل چهارم)، استاد لیلی قاضیان (فصل ششم)، استاد منصور کهندل (فصل هفتم) و استاد مریم موسویان (فصل هشتم).

● از تمامی همکاران و اساتید بزرگوارم از سرتاسر نقاط ایران زمین که ما را با نکته نظرات خود درباره مطالب و رفع ابهام‌های کتاب درسی مورد لطف و حمایت قرار داده‌اند؛ به خصوص از اساتید بسیار ارزشمندم جناب آقای کهندل، آقای جلیلیان و آقای رستمی

● از همکارانی که در تدوین تست‌ها مساعدت‌های فراوان کردند، به خصوص از آقای علی جوهری و سرکار خانم سعیده سیدی

● از اساتید مشاوره که همراهی‌ام کرده‌اند به خاطر حمایت‌های بی‌دریغشان: علی سامانی، امیر گنجعلی‌زاده و حسین فرهودی

● از برادر بزرگوار جناب آقای مهندس هادی عزیززاده دبیر مجموعه که زمینه تدوین و نشر کتاب را فراهم آورده‌اند و دغدغه‌های جز خدمت به فرزندان ایران سرافراز دارند.

● از مدیران مدارس به ویژه آقای دکتر یدالله‌زاده، دکتر تازی و...

● از تمامی عزیزان و دانش‌آموزان خوبم چه پسر و چه دختر از سراسر کشور به خصوص از استان‌های استعدادهای درخشان علامه طباطبائی، شهید مدنی و نمونه رشتی آیت الله طالقانی و سایر دانش‌آموزان و دوستانی که اسامی همه آنها در ذهنم است.

● از یکایک پرسنل صمیمی شرکت مبتکران به ویژه از خانم سکینه مظاهری (صفحه‌آرا)، طویی عینی‌پور، رویا قطاری (نمونه‌خوان‌ها)، بهاره خدای، سارا مقدم (گرافیک‌ها) و مینا هرمزی (طراح جلد) و آسیه فلاح (هماهنگی)

● در خاتمه تشکر و سپاس ویژه از همسر عزیز و دو فرشته زندگی‌ام علی و مریم که از فرصت‌هایی که متعلق به آنها بود، گذشت کردند تا چنین کتابی به نگارش درآید.

● کلام آخر اینکه این کتاب برای سال آتی ویرایش خواهد شد؛ اما از همه صاحب‌نظران، دبیران و دانش‌آموزان گرامی تقاضا دارم نکته نظرات خویش را برای بهبود کتاب منعکس فرمایند و ما را از دعای خیر خویش فراموش نکنند.

پیروز باشید
سلیمان محبی



عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
مقدمه	۳	عنوان	صفحه
فصل اول: مولکول‌های اطلاعاتی		گفتار ۳: فتوستت در شرایط دشوار	۲۶۰
گفتار ۱: نوکلئیک اسیدها	۷	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل ششم	۲۸۰
گفتار ۲: همانندسازی دنا	۲۴	فصل هفتم: فناوری‌های نوین زیستی	
گفتار ۳: پروتئین‌ها	۳۴	گفتار ۱: زیست‌فناوری و مهندسی ژنتیک	۳۰۵
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل اول	۵۰	گفتار ۲: فناوری مهندسی پروتئین و بافت	۳۱۵
فصل دوم: جریان اطلاعات در اخته		گفتار ۳: کاربردهای زیست‌فناوری	۳۲۳
گفتار ۱: رونویسی	۶۶	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل هفتم	۳۳۴
گفتار ۲: به سوی پروتئین	۷۷	فصل هشتم: رفتارهای جانوران	
گفتار ۳: تنظیم بیان ژن	۸۹	گفتار ۱: اساس رفتار	۳۴۵
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل دوم	۹۸	گفتار ۲: انتخاب طبیعی و رفتار	۳۵۳
فصل سوم: انتقال اطلاعات در نسل‌ها		گفتار ۳: ارتباط و زندگی گروهی	۳۶۰
گفتار ۱: مفاهیم پایه	۱۱۰	پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل هشتم	۳۶۵
گفتار ۲: انواع صفات	۱۲۴	پاسخ‌نامه	
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل سوم	۱۳۹	فصل اول	۳۷۴
فصل چهارم: تغییر در اطلاعات وراثتی		فصل دوم	۳۸۶
گفتار ۱: تغییر در ماده وراثتی جانداران	۱۴۷	فصل سوم	۴۰۱
گفتار ۲: تغییر در جمعیت‌ها	۱۶۰	فصل چهارم	۴۰۶
گفتار ۳: تغییر در گونه‌ها	۱۶۸	فصل پنجم	۴۱۸
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل چهارم	۱۷۷	فصل ششم	۴۲۷
فصل پنجم: از ماده به انرژی		فصل هفتم	۴۴۸
گفتار ۱: تأمین انرژی	۱۹۵	فصل هشتم	۴۵۷
گفتار ۲: اکسایش بیشتر	۲۰۵		
گفتار ۳: زیستن مستقل از اکسیژن	۲۱۳		
پرسش‌های چهارگزینه‌ای فصل پنجم	۲۲۱		
فصل ششم: از انرژی به ماده			
گفتار ۱: فتوستت: تبدیل انرژی نور به انرژی شیمیایی	۲۳۵		
گفتار ۲: واکنش‌های فتوستتری	۲۵۰		