



الماس زیست شناسی

هشتمین ویرایش آموزش ممتاز تجربه

11-08-1609:16:19 P.U

مؤلفین:

محمد شعبانی

میثم رضایی



انتشارات خورشید

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک
وضعیت فهرست نویسی
یادداشت
شناسه افزوده
شماره کتابشناسی ملی

: شعبانی، محمد، ۱۳۷۱-
: الماس زیست‌شناسی
: تهران: خوشخوان، ۱۳۹۵.
: ۴۸۸ ص.: مصور، جدول، نمودار، ۲۹×۲۲ س.م.
: ۵-۸۸-۵۶۹۵-۶۰۰-۹۷۸-
: فیای مختصر
: فهرستی کامل این اثر در نشانی: <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
: رضایی، میثم، ۱۳۷۱-
: ۴۱۷۴۵۶۹



11-08-1609:16:19 P.U

عنوان
ناشر
مؤلفین
حروف چین
طراحی جلد
نوبت چاپ
تیراژ
قیمت
شابک

: الماس زیست‌شناسی
: خوشخوان
: محمد شعبانی، میثم رضایی
: فریده مرادزاده
: سعیده ترقی‌جاه، ناصر محمدی
: اول - ۱۳۹۵
: ۱۰۰۰ نسخه
: ۳۲۰۰۰۰ ریال
: ۵-۸۸-۵۶۹۵-۶۰۰-۹۷۸-

هر گونه کپی‌برداری، یادداشت‌برداری و تکثیر به نیت استفاده‌ی دانش‌آموزان گرامی،
بلاشکال است؛ فقط در صورت امکان و صلاح دید مرجع ذکر شود.

تهران- خیابان انقلاب- خیابان فخررازی- بین روانمهر و لبافی‌نژاد- کوچه‌ی انوری- پلاک ۱۹- انتشارات خوشخوان

www.khoshkhan.ir

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۹۴۰۲۰

info@khoshkhan.ir

سامانه‌ی پیامکی: ۰۲۱۶۶۴۹۴۰۲۰

khoshkhan

@khoshkhan

پیشگفتار ناشر

افتخار ارائه‌ی خدمات به دانش‌آموزان ممتاز، تیزهوش و المپیادی چند سالی است که نصیب این جانب و دوستان عزیزم در انتشارات خوشخوان شده است. از این بابت خدای متعال را شکر و سپاسگزارم و از درگاه او استمداد می‌طلبم و امیدوارم ما را از این نعمت دوست داشتنی محروم نکند و دعای خیر شما عزیزان و پاکان می‌تواند ما را به ادامه‌ی راه دلگرم و سربلند کند. تألیف کتب برای دانش‌آموزان ممتاز پیش‌دانشگاهی (چهارم دبیرستان) توسط ولفس ممتاز که در دبیرستان‌های برتر کشور مشغول تدریس بوده‌اند از سال ۱۳۸۴ در این انتشارات آغاز و تا به حال ادامه داشته است و در این چند سال توفیق آن را داشته‌ایم که سال‌هاست کتبی مناسب برای دانش‌آموزان گرامی و در چند کجک در جهت رشد و اعتلای علم و دانش آنان گردانیده باشیم.

کتاب حاضر نیز که با زحمت شبانه روری دوستان گرامی جناب آقای شعبانی و جناب آقای رضایی به ثمر نشست یکی از کتب مورد اشاره است که امیدواریم مورد توجه و استفاده‌ی شما داوطلبان کنکور سراسری قرار گیرد. از شما معلمان و دانش‌آموزان گرامی هم تقاضا می‌شود عیوب و نقایص کتاب و نیز انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق ایمیل به اطلاع ما برسانید تا در چاپ‌های بعدی کتاب لحاظ شوند و در مورد این نقایص و نیز نارضایتی‌های احتمالی پیشاپیش طلب عفو می‌کنیم و امیدواریم با ارائه‌ی کتبی مناسب گونه‌ای از دین خود را به خوبان این مرز و بوم ادا کرده باشیم.

رسول حاجی‌زاده
مدیر انتشارات خوشخوان



مقدمه‌ی مؤلفین

الماس را جز در قعر زمین نمی‌توان یافت و حقایق را جز در اعماق فکر نمی‌توان کشف کرد.

ویکتور هوگو

کتابی که هم اکنون پیش روی شماست تألیف دکتر محمد شعبانی و دکتر میثم رضایی کتابی کمک آموزشی در زمینه‌ی زیست‌شناسی پیش‌دانشگاهی و به عبارت دقیق‌تر در زمینه‌ی کنکور است چرا که نگاه این کتاب فقط متوجه بر طالع پیش‌دانشگاهی نیست. نکات مهم و تغییرات کتب زیست و آزمایشگاه ۱ و ۲ را نیز در بر دارد. ویژگی‌های بارز این کتاب که باعث شده کتابی متفاوت در زمینه‌ی زیست‌شناسی کنکور باشد عبارتند از:

۱) دسنامه‌ها بسیار مفید می‌ترکیبی و کامل است و قابل استفاده است.
۲) تست‌ها شامل الفبی، سراسری، سنس و آزمون‌های آزمایشی و ... است. تمام تست‌های تالیفی این کتاب استاندارد، پرتخته و مطابق با کنکورهای تشریحی می‌باشند ضمناً تست‌های تالیفی این کتاب استاندارد، پرتخته و مطابق با کنکورهای اخیر طرح شده‌اند. توصیه‌ی اینجانبان بر مطالعه‌ی دقیق دسنامه‌ی هر فصل قبل از تست‌زنی و هم‌چنین مطالعه‌ی کامل پاسخنامه‌ی تشریحی پس از تست‌زدن است حتی اگر تست به درستی پاسخ داده شده باشد زیرا در پاسخ‌های تشریحی نکات ارزشمند زیادی گنجانده شده است.

امیدواریم با تألیف این کتاب کمکی هرچند کوچک کرده باشیم به عدالت آموزشی که فقط دانش‌آموزان تهرانی و شهرهای بزرگ به این مطالب دسترسی نداشته باشند بلکه دانش‌آموزان تمامی نقاط ایران زمین بتوانند از این مطالب استفاده کنند چرا که ما بیشتر از آنچه که در کلاس‌های خود گفته‌ایم در این کتاب نوشته‌ایم.

قطعاً انتقادهای و پیشنهادهای شما در برطرف کردن اشکال‌های احتمالی کتاب برای ما مفید و ارزشمند می‌باشد.

در پایان از جناب آقای علی جهان تیغ (رتبه‌ی ۶۷ کنکور سراسری ۹۴ و دانشجوی پزشکی دانشگاه شهید بهشتی)، خانم دکتر مریم رضایی، سرکار خانم فاطمه صمدی (دانشجوی دندان‌پزشکی) و خانم رویا حسینی که در ویرایش این اثر ما را یاری فرمودند کمال قدردانی و تشکر را داریم.

محمد شعبانی
میثم رضایی



فهرست مطالب

۹		پروتئین سازی	فصل ۱	
۲۸		تست های چهار گزینه ای		
۴۲		پاسخ تست های چهار گزینه ای		
۶۳		تکنولوژی زیسته	فصل ۲	
۸۱		تست های چهار گزینه ای		
۹۰		پاسخ تست های چهار گزینه ای		
۱۰۱		پیدایش و گسترش زندگی	فصل ۳	
۱۲۴		تست های چهار گزینه ای		
۱۳۱		پاسخ تست های چهار گزینه ای		
۱۴۱		تغییر و تحول گونه ها	فصل ۴	
۱۵۱		تست های چهار گزینه ای		
۱۵۸		پاسخ تست های چهار گزینه ای		
۱۶۳		ژنتیک جمعیت	فصل ۵	
۲۰۲		تست های چهار گزینه ای		
۲۱۴		پاسخ تست های چهار گزینه ای		
۲۲۷		بویایه جمعیت ها و اجتماعات زیسته	فصل ۶	
۲۵۰		تست های چهار گزینه ای		
۲۵۹		پاسخ تست های چهار گزینه ای		
۲۷۱		رفتارشناسی	فصل ۷	
۲۸۶		تست های چهار گزینه ای		
۲۹۵		پاسخ تست های چهار گزینه ای		

11-08-1608:16:19 P.U

۳۰۵

شاوش انرژی در جاندلون

فصل ۸



۳۳۰

تست های چهار گزینه ای

۳۴۵

پاسخ تست های چهار گزینه ای

۳۵۹

ویروس ها و باکتری ها

فصل ۹



۳۷۶

تست های چهار گزینه ای

۳۸۴

پاسخ تست های چهار گزینه ای

۳۹۱

آغازین

فصل ۱۰



۴۰۹

تست های چهار گزینه ای

۴۱۹

پاسخ تست های چهار گزینه ای

۴۲۹

قارچ ها

فصل ۱۱



۴۳۸

تست های چهار گزینه ای

۴۴۶

پاسخ تست های چهار گزینه ای

11-08-1608:16:19 P.U

۴۵۵

تست های چهار گزینه ای داخل کشور ۹۳

۴۶۱

پاسخ تست های چهار گزینه ای داخل کشور ۹۴

۴۶۷

تست های چهار گزینه ای خارج کشور ۹۳

۴۷۳

پاسخ تست های چهار گزینه ای خارج کشور ۹۴

۴۷۹

قیدها

