

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

۱۴۸۷۲۱۵
۹۴، ۱۲، ۷

زیست‌شناسی و آزمایشگاه (۱)

سال دوم دبیرستان
(رشته‌ی علوم تجربی)

«مجموعه کتاب‌های آیه‌های تمدن»

مؤلف:

بهنام یونسی

سرشناسه	: یونس، بهنام، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: زیست‌شناسی و آزمایشگاه (۱) سال دوم دبیرستان (رشته‌ی علوم تجربی)
مشخصات نشر	: تهران: مؤسسه‌ی علمی و آموزشی رزمندگان اسلام، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۲۲۶ ص: ۲۲ × ۲۹ س.م.
فروست	: مجموعه کتاب‌های آیه‌های تمدن
شابک	: 978-964-355-545-0
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیهای مختصر
یادداشت	: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است
شماره کتابشناسی ملی	: ۳۹۶۳۳۲۲



«مجموعه کتاب‌های آیه‌های تمدن»

زیست‌شناسی و آزمایشگاه (۱)

سال دوم دبیرستان (رشته‌ی علوم تجربی)

مؤلف:	بهنام یونس
ناشر:	مؤسسه‌ی علمی و آموزشی رزمندگان اسلام
نظارت بر محتوا، آماده‌سازی و تولید:	مدیریت انتشارات مؤسسه - حسین صبوری‌فر
دپارتمان علمی:	حمیده سلگی
حروفچینی و صفحه‌آرایی:	زهرا مرادی - کارفر - سمیه عسگری
طرح جلد:	هلیا حسینی - منصور سمواتی
ناظر چاپ:	مجید ولیدی
نوبت چاپ:	اول (۹۴)
شمارگان:	۵۰۰۰
شابک:	۹۷۸-۹۶۴-۳۵۵-۵۴۵-۰
قیمت:	۱۶۵۰۰۰ ریال
	ISBN: 978-964-355-545-0

- مرکز پخش (۱): تهران، خیابان انقلاب اسلامی، روبه‌روی سینما بهمن، ابتدای خیابان شهید منیری جاوید، پلاک ۷۸.
 فروشگاه رزمندگان اسلام تلفن: ۶۶۴۶۸۰۵۸
- مرکز پخش (۲): تهران، خیابان انقلاب اسلامی، خیابان بهار جنوبی، پلاک ۴، مؤسسه‌ی علمی و آموزشی رزمندگان اسلام
 تلفن: ۸۸۸۲۵۷۵۲
- مرکز پخش (۳): شعب مؤسسه‌ی علمی و آموزشی رزمندگان اسلام در سراسر کشور

نشانی: تهران، صندوق پستی ۱۳۸-۱۵۶۱۵
 سایت اینترنتی: WWW.Razmandegan.org.ir

* کلیه حقوق مادی این اثر برای مؤسسه‌ی (رزمندگان محفوظ و هر گونه اقتباس، تلفیص و تکثیر بدون ذکر مأخذ و کسب مجوز ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

فهرست

فصل اول: مولکول‌های زیستی

درستنامه	۸
سؤال‌های چهارگزینه‌ای	۲۶

فصل دوم: سفری به درون سلول

درستنامه	۳۱
سؤال‌های چهارگزینه‌ای	۶۱

فصل سوم: سفری در دنیای جانداران

درستنامه	۶۸
سؤال‌های چهارگزینه‌ای	۸۷

فصل چهارم: گوارش

درستنامه	۹۵
سؤال‌های چهارگزینه‌ای	۱۱۰

فصل پنجم: تبادل گازها

درستنامه	۱۲۰
سؤال‌های چهارگزینه‌ای	۱۲۹

فصل ششم: گردش مواد

درستنامه	۱۳۶
سؤال‌های چهارگزینه‌ای	۱۷۱

فصل هفتم: تنظیم محیط داخلی و دفع مواد زائد

درستنامه	۱۸۷
سؤال‌های چهارگزینه‌ای	۱۹۶

فصل هشتم: حرکت

درستنامه	۲۰۳
سؤال‌های چهارگزینه‌ای	۲۱۴
نمونه سؤالات کنکور سراسری ۹۲-۹۴	۲۲۱

پیشگفتار ناشر

تمدن و فرهنگ بشر حاصل تلاش سالیان کوششی است که با تلاش و عزم استوار خود بر علوم مختلف غنا بخشیده‌اند و باعث تکامل آن شده‌اند. به یقین آینده‌ی موفقیت‌آمیز ایران اسلامی در گرو شکوفایی استعدادهای جوانان عزیز کشور است. در راستای تحقق این هدف، بر آن شدیم تا به یاری خداوند منان و انتخاب بهترین مؤلفان و صاحب‌نظران کتاب‌های درسی و نوآوری در ارائه‌ی هر چه بهتر مطالب علمی، شما را در جهت ارتقای بنیه‌ی علمی یاری رسانیم. بر کسی پوشیده نیست که مؤسسه‌ی علمی رزمندگان با قریب ربع قرن سابقه در زمینه‌ی انتشار کتب کمک‌آموزشی از پیشگامان فعالیت در این عرصه است و این تلاش به پشتوانه‌ی استحکال دانش آموزان و تأثیر بسیار مثبت در موفقیت علمی این عزیزان بوده است. با توجه به تغییرات اساسی در محتوای کنکورهای سراسری و ضرورت فراگیری مفاهیم درسی و نیاز دانش‌آموزان به کسب مهارت‌های لازم جهت موفقیت در کنکور سراسری، ارائه‌ی کتاب‌های «مجموعه‌ی نکات و سؤال‌های طلایی» شامل نکات مهم هر مبحث، سؤال‌های مرور بر مطالب هر فصل، سؤال‌های پر تکرار کنکور در راستای ارتقای سطح علمی دانش‌آموزان اجتناب‌ناپذیر است. امید است این نوع از کتب با عنوان «مجموعه کتاب‌های آیه‌های تمدن» بتواند در خدمت آینده‌سازان ایران اسلامی مؤثر واقع شود.

معاونت انتشارات رزمندگان اسلام

پیشگفتار مؤلف

کتاب حاضر براساس آخرین تغییرات کتاب درسی ریسمان از آزمایشگاه (۱) می باشد.

از خداوند سپاسگزاریم که این فرصت را به ما داد تا بتوانیم کتاب حاضر را به شما عزیزان ارائه کنیم. در کتابی که پیش رو
رید سعی کرده ایم تا تمام نکات و توضیحات متن کتاب درسی را استخراج کرده و با توضیح کامل ارائه دهیم. تست های
مر فصل منتخبی از سؤال های آزمون های سازمان سنجش، آزاد و سراسری داخل راجع از کشور سنوات اخیر می باشد.
از طرفی سعی کرده ایم که پاسخ ها کلیدی باشد تا از زیاد شدن حجم کتاب بپرهیزیم. هدف ما این بوده است که در
وتاه ترین زمان ممکن بیش ترین بازدهی را از مطالعه این کتاب داشته باشید به همین دلیل تمام از هر چیز لازم است کتاب
رسی را خوب مطالعه کنید.

در پایان از همکارانی که ما را در تهیه این کتاب یاری کرده اند تشکر و موفقیت شما را از خداوند خواستاریم.

با تشکر

بهنام یونسی