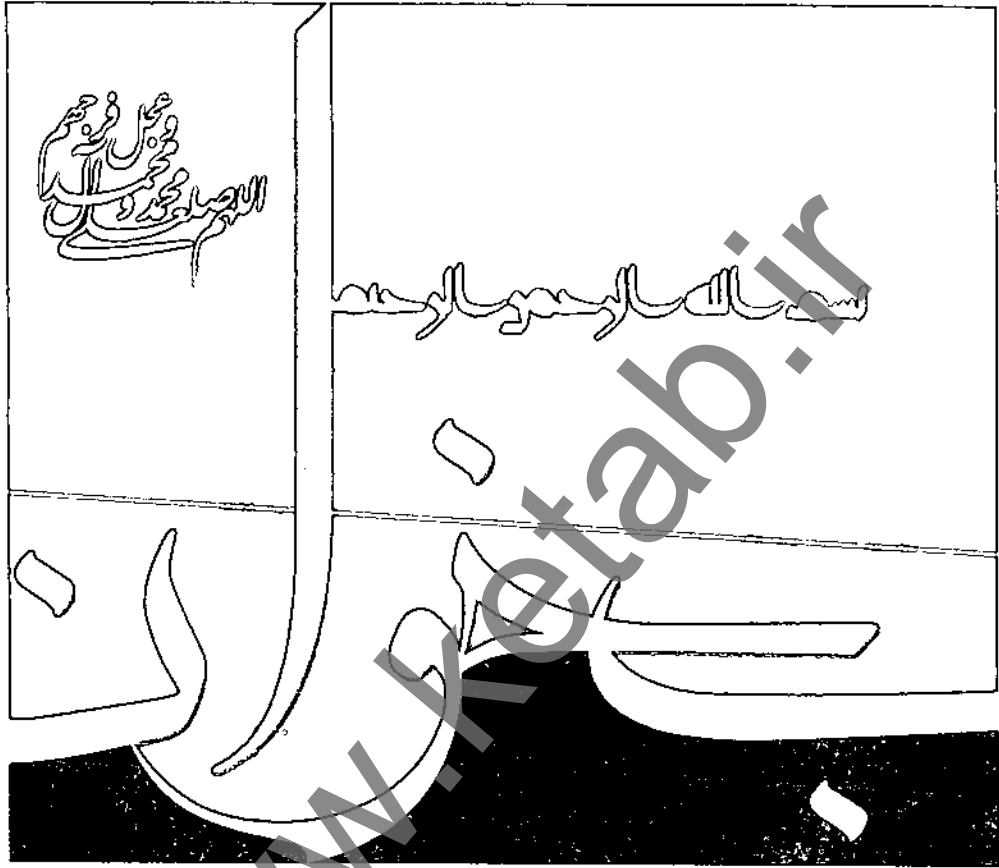


استشارت
بین المللی
کے ج

تاسه

سرشناسه: ظهري، علي اكبر
عنوان: زیست‌شناسی و آزمایشگاه (۱) / مؤلف: علی اکبر ظهري
مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج
مشخصات ظاهري: ۱۳۶ ص، مصور
نوبت چاپ: اول
تروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های پُرسیمان گاج می‌باشد.
بها: ۶۰۰۰۰ ریال
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۸-۵۸۹-۳
موضوع: ۱. زیست‌شناسی — کتاب‌های درسی — راهنمای آموزشی (متوسطه)
۲. زیست‌شناسی — پرسش‌ها و پاسخ‌ها (متوسطه)
۳. زیست‌شناسی — آزمون‌ها و تمرین‌ها (متوسطه)
رده‌بندی کنگره: QH۳۱۵۹۹
رده‌بندی دیویی: ۵۷۰/۷۶
شماره‌ی کتابخانه‌ی ملی: ۲۷۱۰۸۷۴

ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج
مدیرمسئول: مهندس ابوالفضل جوکار
واحد پژوهش و برنامه‌ریزی کتاب‌های: پُرسیمان + عنوان کتاب: زیست‌شناسی و آزمایشگاه (۱)
برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: مهندس احمد علی نژاد + مؤلف: علی اکبر ظهري
صفحه‌آرا: ژاله ترابی نژاد + طراح جلد: امیرحسین مهدی‌پور
آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: گاج + لیتوگرافی: امین گراف + چاپخانه: صحافی: خجسته + امور چاپ: علی مرزعتی
نوبت چاپ: اول (۹۲-۱۳۹۱) شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه قیمت: ۶۰۰۰ تومان
ارسال کتاب با پیک: ۶۴۲۰ صندوق پستی: ۱۳۱۴۵-۳۷۷
سرویس پیام کوتاه (SMS): ۱۰۰۰۴۲۵ پایگاه اینترنتی: www.gaj.ir
دفتر مرکزی و فروشگاه: تهران - خیابان انقلاب - بین چهارراه ولی عصر (عج) و خیابان فلسطین - شماره ۹۱۹
تلفن: ۰۲۱-۶۴۲۰

دوست عزیز جهت آگاهی
از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده، لطفاً پایه و رشته‌ی تحصیلی
خود را به شماره‌ی ۱۰۰۰۴۲۵ SMS نمایید.

توجه: به موجب ماده ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان
مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ می‌باشد
و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق استفاده از آن را ندارد
و متفلسفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

به نام هستی بخش مطلق

تقدیم به همسر

مقدمه‌ی مؤلف

خداوند را شاکرم که فرصت دیگری در عرصه‌ی تألیف در اختیارم قرار داد تا بتوانم با شما عزیزان در ارتباط باشم. با توجه به این که کتاب‌های درسی زیست‌شناسی در مقاطع مختلف تحصیلی به صورت خودآموز تألیف نمی‌گردند و سؤالات مطرح شده در کتاب‌های درسی بسیار مختصر می‌باشند و همچنین حجم مطالب درسی زیاد و زمان یادگیری آن در برنامه‌ی کلاسی اندک می‌باشد، درصدد برآمدم تا در رفع این محال کوشش نموده و در ارتقای آموزش و درک مطالب کتاب درسی زیست‌شناسی قدمی هرچند کوچک بردارم. امید است که در این امر خطیر سربلند بوده باشم.

ویژگی‌های کتاب حاضر:

- ۱- طبقه‌بندی درسنامه‌های هر فصل به ترتیب سطر به سطر مطالب کتاب درسی
 - ۲- مطرح کردن سؤالات مهم به صورت سطر به سطر کتاب درسی به همراه پاسخ جامع آن‌ها در مقابل درسنامه‌ی مربوطه
 - ۳- مطرح کردن آزمون‌های پایانی در هر فصل کتاب درسی
 - ۴- ترسیم شکل‌ها و مطرح کردن سؤال از شکل‌های کتاب درسی
 - ۵- طرح چند دوره از سؤالات آزمون‌های میان‌سال و پایان‌سال در پایان کتاب
 - ۶- امکان استفاده از درسنامه و سؤالات در کلیه‌ی مراحل تدریس برای همکاران عزیز به عنوان یک منبع
 - ۷- امکان استفاده‌ی همکاران محترم جهت طرح سؤال امتحانی هر درس برای سهولت کار
- در پایان از تمامی عزیزانی که مرا در آماده‌سازی این مجموعه یاری نموده‌اند کمال تشکر را دارم و لازم می‌دانم که به پاس قدردانی، از ایشان یاد کنم:
- مدیریت محترم انتشارات گاج جناب آقای مهندس جوکار که امکان نشر و تألیف این کتاب را فراهم آوردند.
 - مدیریت محترم واحد پرسمان جناب آقای مهندس احمد علی‌نژاد که در کلیه‌ی مراحل اینجانب را یاری نموده‌اند.
 - ویراستاران محترم آقایان صاعد نصیریان و مسلم مرادی و خانم‌ها مریم کمیجانی و بیتا ساقی که با دقت همه‌جانبه‌شان مرا یاری نموده‌اند.
 - خانم رقیه پابخش که همواره در تمامی مراحل تألیف پیگیر پیشرفت کتاب بوده‌اند.
 - خانم فرشته کلاهی حروف‌نگار و خانم ژاله ترابی‌نژاد که با سلیقه‌ی خوب خود صفحه‌آرایی زیبای این مجموعه را بر عهده داشتند.
- علی‌اکبر ظهري

پست الکترونیکی مؤلف: ali.akbar.zohri@gmail.com

فهرست

۷	درس اول: مولکول‌های زیستی
۲۱	درس دوم: سفری به درون سلول
۳۹	درس سوم: سازمان‌دهی سلول‌ها
۵۱	درس چهارم: تغذیه و گوارش
۶۷	درس پنجم: تبادل گازها
۷۷	درس ششم: گردش مواد
۱۰۱	درس هفتم: تنظیم محیط داخلی و دفع مواد زائد
۱۰۹	درس هشتم: حرکت

ضمیمه / سؤالات امتحانی

۱۲۲	آزمون (۱): نمونه سؤال امتحان نوبت اول (میان سال)
۱۲۴	آزمون (۲): نمونه سؤال امتحان نوبت اول (میان سال)
۱۲۶	آزمون (۳): نمونه سؤال امتحان نوبت دوم (پایان سال)
۱۲۸	آزمون (۴): نمونه سؤال امتحان نوبت دوم (پایان سال)
۱۳۰	آزمون (۵): نمونه سؤال امتحان نوبت دوم (پایان سال)