

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

زیست‌شناسی

دوره پیش‌دانشگاهی

رشته علوم تجربی

عنوان و نام پدید آور : زیست‌شناسی دوره پیش‌دانشگاهی رشته علوم تجربی [کتاب‌های درسی] : ۲/۲۹۰ / مؤلفان : محمد کرام‌الدینی ... [و دیگران]؛ برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی مشخصات نشر : تهران : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۱
مشخصات ظاهری : ۲۸۹ ص. : مصور (رنگی)، جدول (رنگی)، نمودار
شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۱۱۵۸-۷

وضعیت فهرست‌نویسی : فیبا

یادداشت : مؤلفان : محمد کرام‌الدینی، بهروز شاهسون بهبودی، وحید نیکنام، الهه علوی، علی‌آل محمد

یادداشت : چاپ یازدهم

یادداشت : کتابنامه

موضوع : زیست‌شناسی

شناسه افزوده : کرام‌الدینی، محمد

شناسه افزوده : سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی

شناسه افزوده : سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی. دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی

شناسه افزوده : شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران

رده‌بندی دیویی : ۲/۲۹۰ ک ۳۷۳

شماره کتابشناسی ملی : ۲۷۴۳۴۶۷

این کتاب در سال ۱۳۸۷ با همکاری آقایان حجة الاسلام دکتر حسین سوزنچی و دکتر علی اعظم خسروی بازبینی و اصلاح شده است.

وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف: دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی

نام کتاب: زیست‌شناسی - ۲/۹۰

مؤلفان: محمد کرام‌الدینی، بهروز شاهسون بهبودی، وحید نیکنام، الهه علوی و سیدعلی آل‌محمد

آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل چاپ و توزیع کتاب‌های درسی

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۹۲۶۶-۸۸۳۰، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وبسایت: www.chap.sch.ir

مدیر امور فنی و چاپ: سید احمد حسینی

رسام: فاطمه رئیس‌یان فیروز آباد

طراح جلد: مریم کیوان

صفحه‌آرا: خدیجه محمدی

حروفچین: سیده فاطمه محسنی، زهرا ایمانی نصر

مصحح: شاداب ارشادی، نوشین معصوم دوست

امور آماده‌سازی خیر: فاطمه پزشکی

امور فنی رایانه‌ای: حمید ثابت کلاچاهی، سیده شیوا شیخ‌الاسلامی

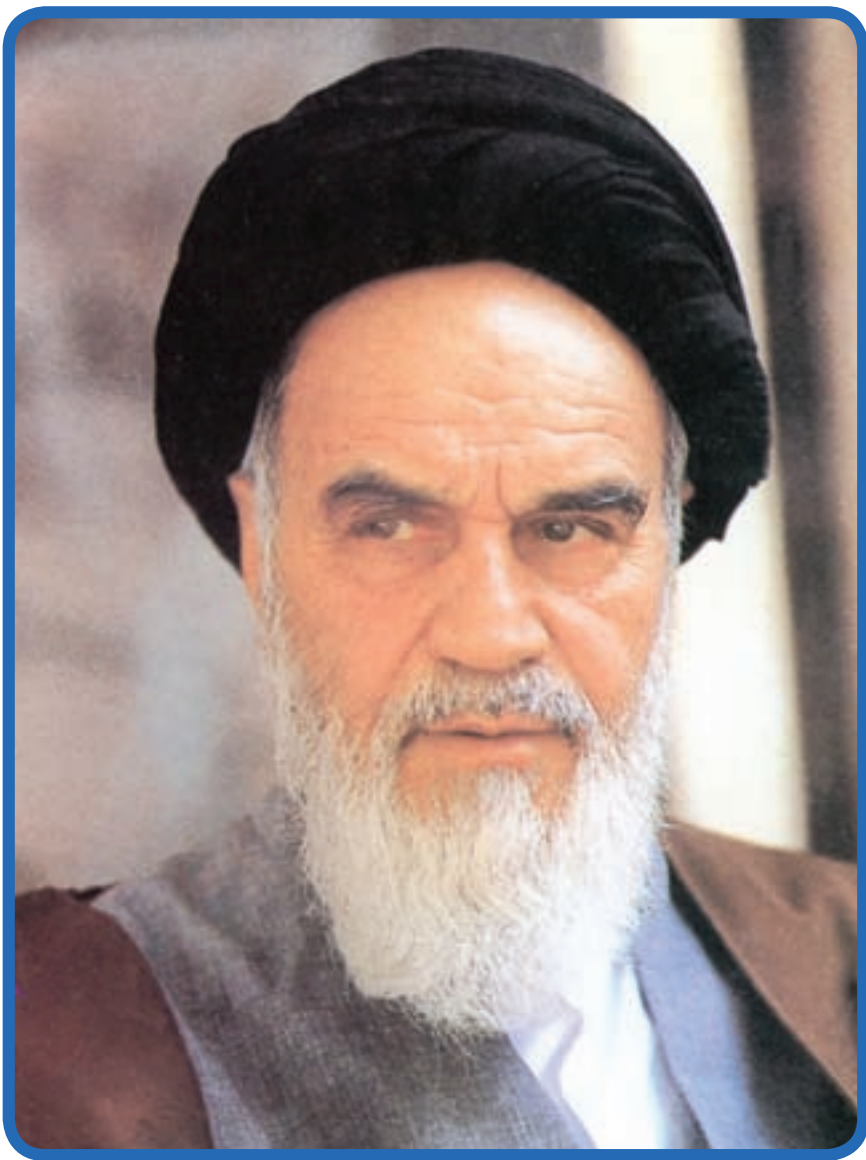
ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۱۳۹-۳۷۵۱۵

چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ یازدهم ۱۳۹۱

حقوق چاپ محفوظ است.



مبارزه علمی برای جوانان، زنده کردن روح جست‌وجو و کشف
واقعیت‌هاست.

امام خمینی (قدس سره)

فهرست

۱ سخنی با دانش‌آموزان عزیز

بخش اول - گوناگونی و تغییر رمزهای زندگی

۴ فصل ۱: پروتئین‌سازی

۲۷ فصل ۲: تکنولوژی زیستی

بخش دوم - گوناگونی و تحول جانداران

۴۷ فصل ۳: پیدایش و گسترش زندگی

۶۶ فصل ۴: تغییر و تحول گونه‌ها

۸۹ فصل ۵: ژنتیک جمعیت

۱۲۸ فصل ۶: پویایی جمعیت‌ها و اجتماعات زیستی

۱۵۵ فصل ۷: رفتارشناسی

بخش سوم - گوناگونی مسیرهای زندگی

۱۷۷ فصل ۸: شارش انرژی در جانداران

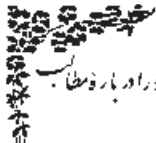
۲۰۴ فصل ۹: ویروس‌ها و باکتری‌ها

۲۲۴ فصل ۱۰: آغازیان

۲۴۸ فصل ۱۱: قارچ‌ها

۲۶۸ پیوست‌ها

۲۸۹ فهرست منابع اصلی



معلمان محترم، صاحب نظران، دانش آموزان عزیز و اولیای آنان می توانند نظرات اصلاحی خود را در باره مطالب

این کتاب از طریق نامه به نشانی تهران - صندوق پستی ۳۶۳ ۱۵۸۵۵ - گروه دینی عربوط و پیامبرنگار (Email)

talif@talif.sch.ir ارسال نمایند.

دفتر نامه برزی دتایف کتاب هادی دینی

