



نشر گل واژه

زیست شناسی

مجموعه کتاب های طبقه بندی شده

پیش دانشگاهی (سال چهارم)

رشته علوم تجربی

مؤلفان: مصطفی نجفی - فرزانه میبیدی - سمیرا بیژنی

سرشناسه	: نجفی، مصطفی، ۱۳۴۴
عنوان و نام پدیدآور	: زیست‌شناسی پیش‌دانشگاهی (سال چهارم) رشته علوم تجربی / مؤلفان: مصطفی نجفی، فرزانه میبیدی، سمیرا بیژنی
مشخصات نشر	: تهران: گل‌واژه، ۱۳۹۱
مشخصات ظاهری	: ۱۸۰ ص: ۲۲ x ۲۹ سم
فروست	: مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده گل‌واژه
شابک	: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۴۸۲ - ۸۸۲ - ۹
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیا
موضوع	: زیست‌شناسی - راهنمای آموزشی (متوسطه)
موضوع	: زیست‌شناسی - پرسش‌ها و پاسخ‌ها (متوسطه)
شناسه افزوده	: میبیدی، فرزانه، ۱۳۴۹
شناسه افزوده	: بیژنی، سمیرا، ۱۳۵۸
رده‌بندی شکره	: QH۳۱۵/۵۳۹۰۱۳۹۱
رده‌بندی دیویی	: ۵۷۰/۷۶
شماره کتاب‌شناسی ملی	: ۲۹۶۲۵۵۶

| زیست‌شناسی پیش‌دانشگاهی (سال چهارم) |

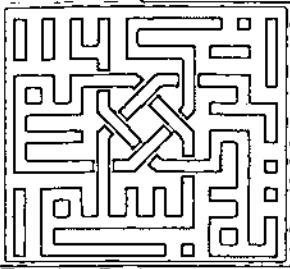
ناشر: مؤسسه انتشاراتی گل‌واژه	مؤلفان: مصطفی نجفی - فرزانه میبیدی - سمیرا بیژنی		
همکار تألیف: بهرام میرحبیبی	ناظر تألیف: محمدعلی زیرک	مدیر هنری و گرافیک: فرزین صادقزاده	
عکس جلد: سروش میلانی‌زاده	ویراستار: زهرا قراچلی	صفحه‌آرایی: آتلیه گرافیک گل‌واژه	
ناظر تولید: سید شهاب‌الدین ملاسعیدی	لیتوگرافی: نگین	چاپخانه: نقش ایران	صحافی: فجر قائم
نوبت و سال چاپ: اول ۱۳۹۱	شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۴۸۲-۸۸۲-۹	شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه	
دفتر مرکزی: خیابان لبافی‌نژاد، بین دانشگاه و فخر رازی، پلاک ۱۸۴	تلفن: اطلاع‌رسانی و فروش: ۰۲۱-۶۱۵۰۰۲۱		
صندوق پستی: ۱۳۱۴۵-۸۶۶			

قیمت: ۹۰۰۰ تومان

فروشگاه‌های گل‌واژه:

گل‌واژه: خیابان انقلاب - خ ۱۲ فروردین - پلاک ۲۸۴ - تلفن: ۶۶۴۱۹۰۵۵
 واژه‌نگار: خیابان انقلاب - بین خ ۱۲ فروردین و فخر رازی - مجتمع فروزنده - پلاک ۳۲۰ - تلفن: ۶۶۴۶۶۰۱۲

کلیه حقوق چاپ و نشر این کتاب برای مؤسسه گل‌واژه محفوظ است.



سخن ناشر

از این که محصولات انتشارات گل‌واژه را جهت پوشش به نیازهای آموزشی خود انتخاب نموده‌اید سپاسگزاریم. مجموعه‌ای که پیش روی شماست چهارمین نسخه ویرایش شده از مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده می‌باشد. عمده‌ی تغییراتی که در این نسخه ایجاد گردید، حاصل تلاش همکاران بخش فنی انتشارات می‌باشد که جا دارد از زحمات همه این عزیزان قدردانی گردد. اهم این تغییرات عبارت‌اند از:

۱. طراحی روی جلد ۲. طراحی و صفحه‌آرایی متن ۳. قطع کتاب ۴. جنس کاغذ

۱. در طراحی روی جلد این نسخه از محصولات، پس از تحقیقات لازم و بهره‌گیری از کارشناسان عرصه عکاسی، استفاده از فضای رتال و گروه‌های دانش‌آموزی جهت جذابیت بیشتر برای جامعه‌ی مخاطب در دستور کار قرار گرفت. این روش با این کیفیت و حجم برای اولین بار در کشور اجرا شده است.
۲. صفحه‌آرایی خلوت و رنگی کتاب و استفاده از قلم‌های مناسب و استاندارد از دیگر ویژگی‌هایی است که این مجموعه را از مجموعه‌های مشابه خود در بازار متمایز می‌کند.
۳. قطع کتاب نیز بر اساس استانداردهای جهانی برای مطالعه بهتر مورد بازنگری قرار گرفت که با توجه به جدید بودن این قطع در کشور و محدودیت‌های تهیه کاغذ در این ابعاد، توانستیم بر این مشکل فائق آییم.
۴. جنس کاغذ از جمله موارد مهمی است که نسبت به قبل مورد ارزیابی قرار گرفت. کاغذ مورد استفاده در این نسخه از کتاب‌ها همان کاغذ مصرفی در کتاب‌های درسی می‌باشد که در ذیل به دلایل استفاده از این نوع کاغذ می‌پردازیم:
 - تحقیقات کارشناسان حوزه مطالعه نشان می‌دهد که استفاده از کاغذهای سفید به علت انعکاس نور بالا باعث خستگی چشم شده و بازدهی مطالعه را کاهش می‌دهد.
 - استفاده از این نوع کاغذ در شرایط فعلی با توجه به افزایش بی‌رویه‌ی قیمت کاغذ موجب شد قیمت کتاب‌های گل‌واژه با افزایش زیادی مواجه نگردد. این موضوع یکی دیگر از مزیت‌های مهم محصولات گل‌واژه می‌باشد.
 - استفاده از تولیدات کارخانجات داخلی.

امیدواریم تغییرات ایجاد شده در این نسخه از مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده، موجبات رضایت شما را فراهم نماید. منتظر نظرات ارزشمند و سازنده شما هستیم.

با تشکر
مؤسسه انتشاراتی گل‌واژه



زندگی حرکت است و صعود.
زندگی تسلیم است و ایثار.
کارهایی درست و در زمانی مناسب،
شهامت آغاز آگاهی و ایمان به قداست ثانیه‌ها،
تنها چیزی است که به آن نیازمندی.
آن‌گاه تو خواهی بود،
که کهنه را سراسر رها کنی،
نباید در همانی که بوده‌ای، بمانی،
همیشه راه دیگری به سوی آگاهی پیش روی توست.
پروی، بیال و دگرگون شو.
نیرویی که بدان نیازمندی از ژرفا به سطح می‌جوشد،
به خود آگاهی می‌پیوندد و دیگر گونه‌ات می‌کند.
تازگی را بجوی.
به توانایی‌هایت تکیه کن.
بی پروایی خود را نشان بده.
دگرسانی را بپذیر.
حق خود را باور بدار،
تا از آن تو گردد.

خداوند را سپاس می‌گوییم که با نگارش کتاب کمک آموزشی «زیست‌شناسی دوره‌ی پیش‌دانشگاهی» فرصتی مناسب یافتیم تا عشق خود را به علم زیست‌شناسی و تدریس آن پیوند زنیم و علاقه‌مان را به این علم زیبا و آموزنده با دانش‌آموزان عزیز سراسر ایران تقسیم نماییم.

برای موفقیت در هر آزمون باید مطالب کتاب درسی به صورت مفهومی بررسی شوند. در سال‌های اخیر سؤالات کنکور، آزمون‌های میان‌ترم و پایان‌ترم رویکردی مفهومی داشته‌اند. از این رو درک مطالب کتاب به صورت مفهومی، گامی مؤثر جهت موفقیت در آزمون خواهد بود و دستیابی به این مهم از اهداف اصلی این کتاب به شمار می‌آید.

کتاب زیست‌شناسی پیش‌دانشگاهی شامل ۱۲ فصل است. در این کتاب سعی شده که مفاهیم کتاب درسی به طور کامل و مفید، با بیانی ساده و با نظم خاصی بررسی و ارائه شود. به دنبال آن سؤالات امتحانی هماهنگ کشوری و استان‌های مختلف به طور طبقه‌بندی شده همگام با مطالب کتاب درسی با پاسخ کاملاً تشریحی در اختیار دانش‌آموزان عزیز قرار گرفته است.

آشنایی با مراحل تدوین کتاب:

۱. سیمای فصل: این نمودار، مطالب هر فصل را به طور منظم نشان می‌دهد که دربرگیرنده‌ی کلیه‌ی مفاهیم اصلی، فرعی و جزئی فصل می‌باشد.

۲. مرور درس: در این قسمت مطالب مربوط به هر فصل از کتاب به طور کامل و مفید بر اساس نمودار شبکه‌ای بررسی شده است. به دانش‌آموزان عزیز توصیه می‌شود مطالب این قسمت را به طور کامل مطالعه نمایند.

۳. نمونه‌سؤالات امتحانی همراه با پاسخ تشریحی: در این قسمت سؤالات هماهنگ کشوری و استان‌های مختلف به طور منظم گردآوری و مقابل هر سؤال پاسخ تشریحی آن ارائه شده است.

۴. آزمون‌ها: در انتها ۵ دوره آزمون نوبت اول و نوبت دوم با پاسخ تشریحی آن‌ها آورده شده است.

در پایان از تمام دوستان و عزیزانی که ما را در تهیه و نشر این مجموعه، یاری نموده‌اند، کمال تشکر و قدرانی را داریم.

به امید دریافت نظرات سازنده‌ی شما

مؤلفان

- فصل [۱]: پروتئین سازی
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۸
- فصل [۲]: تکنولوژی زیستی
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۲۳
- فصل [۳]: پیدایش و گسترش زندگی
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۳۴
- فصل [۴]: تغییر و تحول گونه ها
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۴۶
- فصل [۵]: ژنتیک جمعیت
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۵۸
- فصل [۶]: پویایی جمعیت ها و اجتماعات زیستی
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۷۸
- فصل [۷]: رفتارشناسی
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۹۲
- فصل [۸]: شارش انرژی در جانداران
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۱۰۴
- فصل [۹]: ویروس ها و باکتری ها
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۱۲۲
- فصل [۱۰]: آغازیان
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۱۳۲
- فصل [۱۱]: قارچ ها
 □ مرور درس و سؤالات امتحانی با پاسخ تشریحی ۱۴۶
- جدول بارم بندی ۱۵۶
- نمونه سؤالات امتحانی ۱۵۷