

سرشناسه: عنوان و پدیدآور: فرهادیان، پدرام
 زیست‌شناسی ۳ جامع ژنتیک هفت‌خوان جلد اول پایه دوازدهم
 مؤلف: پدرام فرهادیان
 مشخصات نشر: تهران: مبتکران؛ پیشروان ۱۳۹۸
 مشخصات ظاهری: ۲۰۸، مصور، جدول، نمودار
 شابک جلد اول: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۰۷ - ۲۹۸۵ - ۴
 شابک جلد دوم: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۰۷ - ۲۸۳۰ - ۷
 شابک دوره: ۹۷۸ - ۹۶۴ - ۰۷ - ۲۹۸۶ - ۱
 وضعیت فهرست‌نویسی: فیبا.
 یادداشت: عنوان دیگر: زیست‌شناسی ۳ جامع (هفت‌خوان) پایه دوازدهم
 مندرجات: ج. ۱ ژنتیک
 یادداشت: این مدرک در آدرس <http://opac.nlai.ir>
 قابل دسترسی است.
 شماره کتابشناسی ملی: ۵۵۳۷۷۲۸

زیست‌شناسی ۳ جامع ژنتیک هفت‌خوان جلد اول

مؤلف: پدرام فرهادیان

پیرم: مهندس هادی عزیززاده

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۸

شماره صفحات: ۲۰۰۰ جلد

مروفتگی: مبتکران

لیتوگرافی: بهمن گرافیک

چاپ: کاغذ

قیمت: ۴۵۰۰۰ تومان

ناشر: انتشارات مبتکران

(پروانه نشر ۱۶۷/۱۰۲)



تهران. میدان انقلاب. خیابان فخر رازی. خیابان وحید نظری شرقی. پلاک ۵۹

کدپستی ۱۳۱۴۷۶۴۹۶۱ تلفن ۰۲۱-۶۱۰۹۴۰۰۰ دورنگار ۶۱۰۹۴۱۵۵

www.mobtakeran.com

فروشگاه اینترنتی

www.Shop.mobtakeran.com

حقوق چاپ و نشر، محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی برداری

و نقل مطالب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

مقدمه:

و اما ژنتیک...

ژنتیک در کتاب‌های درسی زیست‌شناسی نظام جدید آموزشی در بخش‌هایی از هر سه کتاب به شرح زیر دسته‌بندی شده است:

❶ فصل ۶ و گفتار دو فصل ۸ از زیست‌شناسی ۲

❷ گفتار یک و دو فصل ۱، فصل ۳ و گفتار دو و سه فصل ۴ از زیست‌شناسی ۳

بر همین اساس ساختار کلی کتاب «ژنتیک» از مجموعه زیست‌شناسی هفت‌خوان نیز بر پایه همین گفتارها و فصل‌ها بنا نهاده شده است:

❶ فصل ۱: گفتار یک و دو فصل ۱ زیست‌شناسی ۳

❷ فصل ۲: فصل ۶ زیست‌شناسی ۲

❸ فصل ۳: فصل ۱ زیست‌شناسی ۳

❹ فصل ۴: گفتار دو فصل ۸ زیست‌شناسی ۲

❺ فصل ۵: گفتار دو و سه فصل ۲ زیست‌شناسی ۳

به هنگام تألیف این جلد از مجموعه کتاب‌های جامع زیست‌شناسی هفت‌خوان، ابتدا کمی مُردد بودم که با نگاه جدید مؤلفین کتاب‌های درسی نظام جدید، Δ که در ابتدای برخی از فصول خودنمایی می‌کرد و حتی اصلاحیه بعدی هیأت تألیف زیست‌شناسی که این Δ را در ابتدای فصل ۳ زیست‌شناسی ۳ نیز کوبید!!

❶ اصلاً نیاز به تدریس و تألیف عمیق و مفهومی ژنتیک هست یا خیر؟

❷ هیأت تألیف بر طبق کدام قانون اجازه دارد به طراحان، Δ هر آزمونی از جمله آزمون سراسری!! ممنوع بودن یا نبودن طرح سؤال را از منبع تألیف شده اعلام نماید؟!

❸ چقدر احتمال دارد طراحان آزمون سراسری به Δ احترام بگذارند؟!

و ...

با همه این تردیدها تصمیم گرفتم ژنتیک کنکور را در قالب جلد اول هفت‌خوان زیست‌شناسی ۳ تألیف کنم؛ زیرا تجربه سال‌های اخیر تدریس نشان می‌دهد همانقدر که می‌توان به عدم طرح پرسش‌های عددی از این فصول امیدوار بود، به همان میزان هم می‌توان به طرح مسائل عددی معتقد بود. از طرف دیگر دسته‌ای از دانش‌آموزان علاقه‌مند هستند مطالب کتاب درسی را عمیق و دقیق و فارغ از طرح و عدم طرح پرسش، مطالعه و مطالب علمی را بیاموزند.

به همین سبب در این مجموعه:

❶ سعی کردم تمام نکات آموزشی ژنتیک در همان قالب هفت‌خوان‌ها تألیف شود.

❷ علی‌رغم آموزش مباحث تئوری هر یک از کتابخوانی‌های گفتارها و فصول تعریف شده، طرح عبارات درست و نادرست یعنی خوان ششم از هفت‌خوان را به جلد دوم از هفت‌خوان زیست‌شناسی ۳ اختصاص دادم؛ به همین سبب در این کتاب به جای عبارات، از پرسش‌های چهارگزینه‌ای در حین آموزش درس، استفاده کردم.

❸ در هر یک از فصول، مسائل عددی قابل طرح بر اساس مفهوم موضوع مطرح شده را طرح و نحوه پاسخ‌دهی به آنها را آموزش دادم.

۴ مسائل از ساده‌ترین شکل تا پیچیده‌ترین فرم آنها که قابلیت طرح برای نظام جدید را دارند، انتخاب شده‌اند.
۵ از به کار بردن فرمول‌های پیچیده ریاضی در آموزش مسائل خودداری کردم و مسائل عددی را در قالب اصول اولیه احتمالات و الگوهای ساده‌ای مانند جدول پانت آموزش دادم.

برای آموزش بهتر و یادگیری مؤثرتر در این کتاب:

- ۱ ابتدا گفتارها و فصول عنوان شده را از کتاب درسی و هفت‌خوان‌های مربوطه مفصل مطالعه کرده و پس از آموختن به فصل حل مسئله آن در این جلد مراجعه کنید.
- ۲ در حین مطالعه هر فصل از این کتاب پس از آموزش مطالب تئوری، حل مسائل عددی آن موضوع در قالب پرسش‌های چهارگزینه‌ای مطرح شده است.
- ۳ از آنجایی که هدف این کتاب کاملاً آموزشی است، نه سنجشی، پاسخ‌نامه هر یک از پرسش چهارگزینه‌ای بلافاصله پس از پرسش آمده‌است، تا شما در حین مطالعه هر فصل، پله پله با مسائل آن نیز آشنا شوید.

و اما به رسم ادب:

- سایه خالق، برای تمام بی‌بی‌ها و دوان دوان دویدهایت بین گروه تألیف و گروه اجرایی مبتکران
- نسترن تاجعلی سرپرست گروه دبیرتاری، بابت تمام سختی‌های جانکاه مسیر تألیف
- شاهین راضیان از گروه دبیرتاری و طبع پرسش
- از صمیم قلب و اعماق وجودم سپاس‌گزارم.

در ضمن بر خود واجب می‌دانم از تیم اجرایی انتشارات مبتکران:

- حسین کشتی کار صفحه‌آرای محترم، که با زحمات نهایت تلاش را در آماده‌سازی این اثر نیز داشتند.
- بهاره خدایی از واحد گرافیک و ملیحه محمدی طراح شکل، که خلاقانه و صبورانه به گروه کمک کردند.
- آرش صادقیان طراح جلد خوش ذوق هفت‌خوان‌ها
- ناهید صبایی از واحد تایپ و حروفچینی
- طوبی عینی‌پور برای نمونه خوانی و آسیه فلاح برای هماهنگی‌های بین گروه تألیف و اجرا
- کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم.
- در پایان از مدیریت محترم انتشارات مبتکران آقای یحیی دهقانی و دبیر مجموعه کتاب‌های این انتشارات آقای هادی عزیززاده که در تمام طول مسیر برادرانه از اعماق وجود راهنمای هر دو گروه تألیف و اجرا بودند، کمال تشکر و قدردانی را داشته باشم.

پی‌نوشت:

- لازم می‌دانم اکنون که بعد از حدود ۱۴ ماه بسته کتاب‌های هفت‌خوان در حال تکمیل شدن است از میر حمید خاتمی مدیر محترم فروش مبتکران جهت توزیع سراسری و رساندن این آثار به اقصای نقاط سرزمینم نیز تشکر کنم.

پدرام فرهادیان



فصل اول:
مولکولهای اطلاعاتی

فصل ۱ و ۲ از زیست شناسی ۳

۹

فصل چهارم:
ژنتیک گیاهی

فصل ۱۲ از زیست شناسی ۲

۱۶۹

فصل دوم:
میتوز و میوز و انواع گامت

فصل ۶ از زیست شناسی ۲

۳۹

فصل پنجم:
تغییر در جمعیت ها

فصل ۱۲ و ۱۳ از زیست شناسی ۲

۱۸۱

فصل سوم:
انتقال اطلاعات در نسل ها

فصل ۱۳ از زیست شناسی ۳

۷۳

فهرست

