

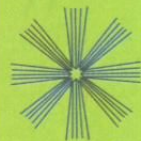


ژنتیک و زیست مولکولے

پدید آورندگان: ہیأت مؤلفان

ویراستاران: زہرا نامور۔ محمد امین عرب۔ شجاعے

نظارت علمے: امیر رضا پاشا پوریگانہ



کانون

فرهنگی

آموزش

قلم‌چی

عنوان و نام پدیدآور	:	ژنتیک و زیست مولکولی / پدیدآورندگان هیات مؤلفان [کانون
فرهنگی آموزش]؛ نظارت علمی امیررضا پاشاپوریگانه؛ ویراستاران زهرا نامور، محمدامین عرب‌شجاعی	:	
مشخصات نشر	:	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۱.
مشخصات ظاهری	:	۲۲۴ ص؛ ۱۴/۵ × ۲۱/۵ س م.
فروست	:	مجموعه کتاب‌های ۴۰۰ - ۱۰
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۲۶۲۴-۰
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبای مختصر
شناسه افزوده	:	پاشاپور یگانه، امیررضا، ۱۳۷۸ -
شناسه افزوده	:	کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	:	۸۹۵۱۹۹۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیبا

کاسم قلم‌چی

نظارت

هدایت

برنامه‌ریزی

عنوان کتاب: ژنتیک و زیست مولکولی

برنامه‌ریزی آموزش: کاسم قلم‌چی

مؤلفان: بیات مؤلفان کانون فرهنگی آموزش

مدیر تولید: نازک شیروانی مقدم

ناظر علمی: امیررضا پاشاپوریگانه

ویراستاران: زهرا نامور، محمدامین عرب‌شجاعی

مستندسازی: محمدسجاد ترکمان، حمید صادقی مقدم - فاطمه صدی - محمد مبین رضانی

صفحه‌آرا: سارینا کشور

ناظر چاپ: حمید عباسی

قطع: رقعی

چاپ: سوم (۱۴۰۳)

لیتوگرافی و چاپخانه: پرسیکا

صحافی: مهرگان

تیراژ: ۳۰۰۰ نسخه

قیمت: ۲۰۰،۰۰۰ تومان

شابک:

ISBN:978-600-00-2624-0 ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۲۶۲۴-۰

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

نشانی: تهران، خیابان فلسطین، نرسیده به خیابان انقلاب، بن بست حاجیان، پلاک ۷

مجموعه کتاب‌های موضوعی

چاپ	سال	تیراژ
اول	۱۴۰۰	۲۰۰۰ نسخه
اول (تغییر قطع - ویرایش جدید)	۱۴۰۱	۲۰۰۰ نسخه
دوم	۱۴۰۲	۳۰۰۰ نسخه
سوم	۱۴۰۳	۳۰۰۰ نسخه

ناظر علمی:

امیر رضا پاشاپور یگانه (رتبه ۸ کشور، سال ۶) پزشکی دانشگاه تهران

هیأت مؤلفان:

مهسا سادات هاشمی - دکترای زیست‌شناسی سلولی و مولکولی

عرفان آق - (رتبه ۲ منطقه ۳) - پزشکی دانشگاه تهران، **سجاد حمزه پور** - (رتبه ۱۸ منطقه ۱) -

پزشکی دانشگاه تهران، **پریسا کفایتی** - (رتبه ۳۹ منطقه ۳) - دندان پزشکی شهید بهشتی،

شروین مصور علی - (رتبه ۵۸ منطقه ۱) - پزشکی دانشگاه تهران، **حسن علی ساقی** - (رتبه ۲۷

منطقه ۱) - پزشکی دانشگاه تهران، **رحمتا... اصفهانی رمی** - (رتبه ۳۸ منطقه ۲) - پزشکی

دانشگاه تهران، **سمانه توتونچیان** - (رتبه ۱۴ منطقه ۱) - پزشکی دانشگاه تهران،

حسین اسکندری نیا - (رتبه ۲۲ منطقه ۲) - پزشکی دانشگاه تهران، **محمد سجاد ترکمان** -

(رتبه ۲۰۱ منطقه ۲) - دندان پزشکی شهید بهشتی، **سامان راستروان** - (رتبه ۴۷ منطقه ۲) -

پزشکی دانشگاه تهران

- درس زیست شناسی در رشته تجربی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. باتوجه به تأثیر زیادی که در نتیجه و رتبه دانش آموز در کنکور دارد و مطالب آن پایه و اساس یادگیری مباحث و موضوعات بعدی در دانشگاه است، براین اساس یادگیری عمیق و ریشه‌ای همراه باتوجه به همه نکات و جزئیات امری مهم و ضروری است.
- کتاب ژنتیک و زیست مولکولی بر پایه آموزش عمیق نکات آشکار و پنهان کتاب درسی و سوالات کنکور سراسری طراحی شده است.

این کتاب سه ویژگی مهم دارد:

- نخست:** تمام نکات مستقل و ترکیبی مباحث نیم سال اول کتاب زیست شناسی دوازدهم شامل ژنتیک و زیست مولکولی در آن آمده است.
- دوم:** پیشروی مطالب و نکات بر اساس روند آموزشی کتاب درسی بوده تا دانش آموز بتواند هم زمان با تدریس معلم یا مطالعه شخصی نکات هر فصل را نیز یاد بگیرد.
- سوم:** این کتاب تألیف گروهی بیش از ده نفر از رتبه‌های برتر کنکور سراسری است که به عنوان مدرس و طراح، ریزبینی و دقیق ویدیای در آن به کار برده‌اند. تیم تألیف و ویراستاری این کتاب خودشان درس زیست‌شناسی را در کنکور سراسری بالای ۹۰ درصد پاسخ داده‌اند و امسال هم به خاطر ارتباط علمی با داوطلبین کنکور، به نیازهای این دانش‌آموزان کاملاً پاسخ می‌دهند.

- کتاب حاضر مجموعه‌ای از صدها نکته مهم مباحث ژنتیک و زیست مولکولی نیم سال اول زیست شناسی دوازدهم است. هر فصل شامل تعدادی نکته اصلی و تفصیلی، زیر نکته است که با هم مرتبط بوده و ایده اصلی بسیاری از سوالات کنکور می‌باشند.
- هر فصل شامل نکات، تعاریف، گزاره‌ها و مسائل است. در پایان هر فصل یک مجموعه سؤال چهارگزینه‌ای به همراه پاسخ تشریحی و در انتهای کتاب دو مجموعه آزمون جامع نیز طراحی شده است.
- هر مبحث توسط سه گروه به صورت جداگانه نوشته و در کنار هم قرار گرفته است. می‌توان گفت تمام کلمات، شکل‌ها و قیده‌های کتاب درسی مورد بررسی دقیق قرار گرفته تا هیچ نکته‌ای از قلم نیفتد.

زمان و نحوه استفاده از کتاب

از این کتاب به دو صورت می‌توان استفاده کرد:

- یک:** هم‌زمان با آموزش مطالب توسط معلم نکات این کتاب را خوانده، با تکرار و تمرین بر زمان تسلط شوید و در زمان‌های مشخص مرور و ارزیابی نمایید.
- دو:** در دوره‌های جمع‌بندی مانند بین دو ترم، نوروز یا جمع‌بندی پایانی این کتاب را خوانده تست‌ها را حل کرده و بعد به سراغ آزمون‌های جامع بروید.
- از صاحب نظران، کارشناسان، دبیران و استادان گرامی و نیز دانش آموزان ریزبین می‌خواهیم نظرات و پیشنهادهای خود را با ما در میان بگذارند باشد که این کتاب منبع مؤثری برای ارتقای سطح یادگیری و توجه بیش‌تر به مباحث درسی و نکات در سطوح مختلف یادگیری گردد.
- در پایان از سرکار خانم زهرا سادات غیاثی (مدیر گروه آزمون دوازدهم تجربی) که در زمینه ویرایش و تألیف این کتاب ما را یاری کردند، سپاسگزاری می‌کنم.

شهریور ۱۴۰۰
مازیار شیروانی مقدم

برنامه آن که حتی نام از او یافت

فلک جنبش، زمین آرام از او یافت

دوست کنکوری عزیز، سلام

کتاب ژنتیک و زیست مولکولی، شامل همه مباحث مرتبط با ژنتیک (فصل های ۴، ۳ و ۷) و مباحث مرتبط با زیست مولکولی (فصل های ۲، ۱ و ۴) است.

زیست شناسی مولکولی، مطالعه زیست شناسی در سطح مولکولی است. این حیطه از زیست شناسی، علم استنباط برهم کنش های مولکولی فعالیت های زیستی در بین سیستم های مختلف درون سلولی است که شامل ارتباط بین دنا، رنا، پروتئین و شیوه ساخت آن ها است.

در مبحث مولکولی و ژنتیک زیست شناسی از مهم ترین مباحث زیست کنکور به شمار می رود. هدف اصلی تألیف این کتاب، ارائه تمام نکات مهم و تستی مباحث ژنتیک و زیست مولکولی است.

با مطالعه و بررسی دقیق کتاب زیست شناسی ژنتیک و زیست مولکولی در کنار کتاب درسی، می توانید به تمام نکات کنکوری آزمون های زیست شناسی در این مباحث مسلط شوید.

در این کتاب، در فصل به چندین سرتیتر تقسیم شده است. در هر سرتیتر، تمامی نکات مرتبط از ۳ کتاب زیست شناسی گردآوری شده است.

آزمون های گزاره محور، سرتیتر یادریست در انتهای هر سرتیتر برای مرور مهم ترین نکات گردآوری شده است.

در انتهای هر فصل، مجموعه ای از تست های دام دار طراحی شده است که مؤلفین رتبه برتر این کتاب، در سال کنکور خود، بیش ترین بار در دام نکات این، سوالات استفاده اند.

جهت ارزیابی کلی وضعیت خود، از ۲۰ آزمون جامع، انتهای کتاب استفاده کنید.

تست های این کتاب، همگی پاسخ نامه های کامل و تشریحی و در سنامه محور دارند. در بررسی پاسخ هر تست، به طور دقیق به دلیل درستی و نادرستی تک تک گزاره ها پی ببرید.

در پایان از خانم زهرا نامور رتبه ۵ منطقه ۳ و ۱۸ کشور بابت نمونه خوانی دقیق کتاب تشکر می کنم.

فصل ۱: ۴۲ تست

فصل ۲: ۴۲ تست

فصل ۳: ۱۷ تست

فصل ۴: ۱۰ تست

فصل ۵: ۵۴ تست

۲۲ آزمون جامع ۳۰ تستی

سرتیترهای نکته محور
آزمون های گزاره محور

ساختار کتاب

آزمون تستی

همانند همه آثار، این اثر نیز ممکن است خالی از اشتباه نباشد. بنابراین ما را با پیشنهادات، نظرات و انتقادات خود همراهی کنید.

دوستدار شما

امیررضا پاشا پوریگانه (رتبه ۸ تجربی کشور)

ناظر علمی

فهرست کتاب ژنتیک و زیست مولکولی

شماره فصل	مبحث	صفحه
فصل ۱	مقدمه فصل ۱	۷
	مولکول‌های اطلاعاتی	۸
	تست‌های فصل	۳۶
	پاسخ تست‌های فصل	۴۳
فصل ۲	مقدمه فصل ۲	۵۳
	جریان اطلاعات در یاخته	۵۴
	تست‌های فصل	۷۵
	پاسخ تست‌های فصل	۸۵
فصل ۳	مقدمه فصل ۳	۹۸
	انتقال اطلاعات در نسل‌ها	۹۹
	تست‌های فصل	۱۲۱
	پاسخ تست‌های فصل	۱۲۹
فصل ۴	مقدمه فصل ۴	۱۳۹
	تغییر در اطلاعات وراثتی	۱۴۰
	تست‌های فصل	۱۶۲
	پاسخ تست‌های فصل	۱۷۱
فصل ۵	مقدمه فصل ۵	۱۸۳
	فناوری‌های نوین زیستی	۱۸۴
	تست‌های فصل	۱۸۸
	پاسخ تست‌های فصل	۱۹۰
۲ آزمون جامع	آزمون جامع اول	۱۹۳
	آزمون جامع دوم	۱۹۸
	پاسخ جامع اول	۲۰۴
	پاسخ جامع دوم	۲۱۴