

ژنتیک جمعیت

زیست‌شناسی پیش‌دانشگاهی

شامل:

آموزش مفهومی متن کتاب درسی

تطبیق شکل‌ها با متن درس و مطالب مرتبط

ترکیب کامل مطالب مرتبط پایه و پیش‌دانشگاهی

تست‌های کنکورهای سراسری و آزمون‌های آرایشی استاندارد

www.ketab.ir

مؤلف: روح‌الله امرایی

ویراستار علمی: علی رضایی دهاقانی

سرشناسه	: امرایی، روح‌الله، ۱۳۵۱ -
عنوان و نام پدیدآور	: ژنتیک جمعیت زیست‌شناسی پیش‌دانشگاهی شامل: مفهومی متن کتاب درسی...
مشخصات نشر	: تهران: انتشارات نانو، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	: ۱۰۴ ص.: مصور(بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی)، نمودار: ۲۲×۲۹ س م.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۶۰۷۴-۶-۴
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپای مختصر
یادداشت	: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی: http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
یادداشت	: چاپ چهارم.
شناسه افزوده	: رضایی دهقانی، علی، ۱۳۴۸ - ویراستار علمی
شماره کتاب‌شناسی	: ۴۱۶۶۹۵۷



انتشارات نانو

عنوان کتاب	: ژنتیک جمعیت - زیست‌شناسی پیش‌دانشگاهی
مؤلف	: روح‌الله امرایی
ویراستار علمی	: علی رضایی دهقانی
صفحه‌آرایی	: مریم صابری
طراح	: المیرا بذیون
قطع	: رحلی
نوبت چاپ	: اول
لیتوگرافی	: خاورمیانه
چاپخانه	: رنگ و نگاره
تیراژ	: ۱۰۰۰ جلد
قیمت	: ۱۲۰۰۰ تومان
شابک	: (ISBN 978-600-96074-6-4) (۹۷۸-۶۰۰-۹۶۰۷۴-۶-۴)

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

نشانی: تهران، خیابان جمالزاده جنوبی، نبش لبافی‌نژاد، پلاک ۳۷، واحد ۲

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ماه

بد شما هم جزء آن دسته از دانش آموزان و داوطلبان کنکور باشید که مدعی هستند بیشتر وقت شان را به مطالعه زیست‌شناسی اختصاص می‌دهند، به طوری که در کتاب درسی را حفظ می‌شوند و تست‌های زیادی هم تمرین می‌کنند، اما، قادر به پاسخ‌گویی به سوالات مفهومی زیست‌شناسی کنکور نمی‌باشند. از طرف دیگر بنده به عنوان دبیر رسمی آموزش و پرورش با ۲۳ سال سابقه تدریس زیست‌شناسی همواره با این پرسش دانش آموزان مواجه بوده‌ام که منظور از مطالعه مفهومی زیست‌شناسی چیست؟ چطور بخوانیم که مفهومی خواننده باشیم؟

سخن سوال فوق این است که مفهومی خواندن یعنی سطح مطالعه شما باید در سطح سوالات کنکور سراسری باشد.

توجه به گسترده‌گی مفاهیم زیست‌شناسی در ترکیب آن‌ها در سوالات مفهومی کنکور لازم است دانش آموزان به تسلط همه جانبه در همه مطالب برسند. با توجه به محدودیت زمانی و نیز حجم بالای مطالب سایر کتاب‌های درسی، رسیدن به این سطح از عهده همه دانش آموزان بر نمی‌آید. منابع تکمیلی زیست‌شناسی موجود بازار نیز غالباً شامل انبوهی از تست‌های پیچیده و سخت بوده که بنیاداً پاسخ تشریحی برخی از آنها چندین صفحه می‌باشد. در برخی منابع نیز کیفیت فدای کمیت و به جای طرح سوالات مفهومی، با افزایش تعداد سوالات حتی تکرار، به انبوهی هزاران تست سعی در جلب توجه دانش آموزان دارند.

نظر بنده این روش‌ها و منابع نه تنها گرهی از کار غالب دانش آموزان نمی‌گشاید، بلکه او را بیشتر ناامید می‌کنند. چون تنها متبعی که دانش آموز در اختیار قرار می‌دهد، کتاب درسی است و سوالات مطرح شده در این نوع منابع تکمیلی غالباً فراتر از سطح کتاب و شامل مطالب خارج درس و ناامید کننده است.

توجه به دلایل فوق بنده تصمیم گرفتم کار سخت و طاقت فرسای نگارش مجموعه کتاب‌های آموزش، ترکیبی و ((زیست‌شناسی نانو)) را انجام دهم. در راه همواره نحوه طراحی سوالات کنکور سراسری را مد نظر قرار داده و خط به خط کتاب درسی را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده‌ام. برای درک بهتر و روشن‌تر موضوعات، علاوه بر کتاب‌های درسی و مجموعه سوالات آزمون‌های سراسری، منابعی که کتاب‌های درسی از روی آن‌ها تالیف شده‌اند، (از جمله مجموعه ۶ جلدی بیولوژی کمپل و مجموعه ۴ جلدی بیولوژی سولومون) را به عنوان منابع مکمل، مد نظر داشته‌ام.

کتاب‌های منحصراً به فرد مجموعه آموزشی ((زیست‌شناسی نانو)) به شرح زیر می‌باشد:

وفاداری به جملات کتاب درسی: با توجه به این که دانش آموزان و داوطلبان کنکور، سال‌ها با جملات و عبارات کتاب درسی سروکار داشته‌اند و با آن‌ها را برای آمادگی در کلاس درس و شرکت در امتحانات مدرسه تکرار کرده‌اند و به خوبی به خاطر سپرده‌اند، شایسته نیست به یک باره در آستانه کنکور سری از آنها بخواهیم هر آنچه تا به حال به خاطر سپرده‌اند، را کنار گذاشته و روند مطالعه خود را عوض کنند. در مجموعه آموزشی ((زیست‌شناسی نانو)) تمام جملات کتاب درسی بدون تغییر و عیناً ارائه شده‌اند. هدف از این کار آن است که در دانش آموزان این اطمینان ایجاد شود که هنوز داریم در مورد مطالب کتاب درسی صحبت می‌کنیم، نه چیزی جدید و خارج از کتاب درسی.

آموزش مفهومی نکات کلیدی درس: در هر پاراگراف نکات کلیدی وجود دارد که در ادامه مطالب، مورد بررسی قرار گرفته و مفاهیم موجود در آن سبب تفسیر و تجزیه و تحلیل شده‌اند. با این روش مطالب و مفاهیم دقیقاً و به طور واضح بررسی می‌گردد که سبب می‌شود دانش آموز به عمق مطلب پی ببرد. به طوری که دانش آموز با یک بار خواندن توضیحات و مفاهیم ارائه شده به خوبی بر آن مبحث مسلط می‌شود و به درک عمیقی از موضوع می‌رسد.

۳- استنباط از مفاهیم متن کتاب: انتظار می‌رود که دانش آموزان پس از مطالعه کتاب درسی و آموزش مفهومی متن درس، بتوانند بین جملات و مفاهیم ارتباط برقرار کنند و با درک خودشان مطالب را بازگو کنند. به عبارتی دیگر انتظار می‌رود و دانش آموز بتواند با استنباط از مطالب به گونه ای دیگر مفاهیم را درک کند. در این مرحله پس از آموزش مفهومی، استنباط‌های قابل درک و واضحی از هر مبحث ذکر شده است که روند درست درک مفاهیم را به دانش آموزان نشان می‌دهد.

۴- ترکیب مطالب پایه و پیش‌دانشگاهی: یکی از نقاط قوت این مجموعه، ترکیب منطقی و کاربردی مطالب مرتبط پایه و پیش‌دانشگاهی می‌باشد. در بیشتر موارد مطالب مشابه و مرتبط پایه و پیش‌دانشگاهی با هم ترکیب شده‌اند. این روند به دانش آموزان کمک می‌کند تا به جای خواندن هر مطلب به طور جداگانه بتوانند با دید و ذهن بازتری درس را مطالعه نمایند و بتوانند هوشمندانه همه مطالب درسی را آن گونه که در سوالات کنکور ترکیب می‌شوند، به هم ربط دهند.

۵- مقایسه مفاهیم مشابه: برای ایجاد درک صحیح و منطقی از مفاهیم و تسلط بیشتر بر مطالب، در بسیاری موارد مطالب همانند، مشابه یا متضاد با هم مقایسه شده‌اند. هدف از این موضوع ایجاد ذهنی باز و دیدی وسیع در مطالعه می‌باشد. این روند سبب می‌شود که خود دانش آموز در خیلی از موارد به مقایسه‌های جالب و منحصر به فردی دست یابد.

۶- جمع‌بندی و ترکیب: در بسیاری موارد، برای ایجاد دید بهتر، تسلط بر موضوع و ایجاد موقعیتی بهتر برای مقایسه و ترکیب، همه موارد مرتبط با یک موضوع خاص جمع‌بندی شده و در قالب جدولی نمودار خلاصه شده‌اند. این موضوع به خصوص سبب می‌شود مطالبی که گسترده هستند، راحت‌تر و با دید کلی‌تر دیده شوند و در نتیجه مقایسه آن‌ها با مطالب دیگر آسان‌تر باشد.

۷- تاکید بر قیدهای مفهومی: با توجه به اهمیت قیدها در کنکورهای سراسری اخیر، تمامی قیدهای مفهومی موجود در متن درس، مشخص شده‌اند. این کار سبب توجه ویژه به این قیدها شده و شما را از خرید کتاب‌های بی‌محتوا قیدنامه بی‌نیاز می‌کند. در ضمن این گونه کتاب‌ها، قیدهای کتاب درسی را حفظ کردنی جلوه می‌دهند و دانش آموزان را وادار می‌کنند که فقط آن‌ها را حفظ کنند. لازم به ذکر است که مجموعه آموزشی ((زیست‌شناسی نانو)) به این موضوع توجه داشته است. **قید نامه مفهومی** با روشی کاملاً منحصر به فرد و ابتکاری، قیدهای مهم موجود در متن درس را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده است.

۸- بررسی تست‌های کنکور سراسری و آزمون‌های آزمایشی استاندارد در هر مبحث: در پایان هر مبحث که از نظر محتوا مستقل می‌باشد همه تست‌های مطرح شده از آن موضوع در کنکورهای سراسری از سال ۸۶ به بعد با شرح تریس ذکر شده است. هدف از این کار ایجاد اطمینان در دانش آموزان نسبت به ثمر بخشی و مفید بودن مجموعه مطالب ارائه شده در هر موضوع می‌باشد.

در پایان یادآوری می‌کنم که تمامی مطالب و نکات ارائه شده در این مجموعه مطابق با متن کتاب‌های درسی زیست‌شناسی سال دوم، سوم و پیش‌دانشگاهی اعلام شده از طرف آموزش و پرورش و منابع کنکور اعلام شده از طرف سازمان سنجش کشور می‌باشد. فقط در برخی موارد خاص که در کتاب شکل واضحی ارائه نشده است، به خاطر درک بهتر موضوع از شکل‌های مکمل سایر منابع معتبر استفاده شده است. در نگارش و ویرایش این مجموعه از همکاری دلسوزانه و راهنمایی‌های ارزنده سرکار خانم طاهره صمیمی دبیر محترم زیست‌شناسی شهرستان کاشان بسیار بهره‌برده‌ام و از ایشان کمال تشکر و قدر دانی را به عمل می‌آورم. و هم چنین از گروه دبیران و دانش‌آموزانی که در ویراستاری و ویرایش دوم این مجموعه بنده را مورد لطف قرار دادند، تشکر نمایم. همکار محترم، آقای سید سعید موسوی درایت خود این مجموعه را پر بارتر نمودند و دانش آموزان عزیزم نیز با دقت و تیز بینی خود مو را از ماست بیرون کشیدند. در تهیه و تنظیم تصاویر این مجموعه از مساعدت و مشاوره آقای احسان رضایی نیز بهره‌مند شدم. که در همین جا از همکاری و همفکری ایشان بسیار تشکر نمایم.

۸	تعداد در جمعیت‌ها
۱۷	فرمول هاردی-واینبرگ
۲۳	صفات اتوزومی در جمعیت‌های در حال تعادل:
۲۹	صفات وابسته به جنس در جمعیت‌های در حال تعادل:
۳۶	صفات وابسته به جنس حشرات در جمعیت‌های در حال تعادل:
۳۹	ووه‌های خونی در جمعیت‌های در حال تعادل:
۴۴	مات چند اللی در تعادل هاردی-واینبرگ
۴۶	ش
۵۰	رژن ژن
۵۴	ون آمیزی
۶۲	بزش همسان‌پسندانه
۶۵	بزش ناهمسان‌پسندانه
۷۷	س ژن
۸۴	خاب طبیعی
۸۵	ایستگی تکامل
۹۴	تری افراد ناخالص
۱۰۲	ونه سؤالات کنکور اخیر