پاسخ‌های تشریحی

نسل جدید

جامع زیست‌شناسی ۳ (دوازدهم)

جلد دوم

دکتر اشکان هاشمی



نشر الگو

پیشگفتار

به‌نام خدا

با سلام خدمت همهٔ کسانی که برای ایران عزیز قدمی مثبت برمی‌دارند

در ابتدا خدا را شکر می‌کنم که به من فرصت داد تا کتابی دیگر از سری کتاب‌های نسل جدید زیست‌شناسی نشر وزین الگو را تألیف کنم.

دوستان عزیز

جلد اول کتاب زیست‌شناسی دوازدهم شامل درس‌نامه‌های کامل، تست‌های مفهومی، ترکیبی و در قالبی شبیه به سؤالات کنکور سراسری است. همچنین در هر فصل آزمونک‌ها و آزمون‌هایی قرار داده‌ایم که شما می‌توانید علاوه بر آموزش برای سنجش مهارت خود از آن استفاده کنید.

کتاب زیست‌شناسی دوازدهم، مطالب متنوعی دارد که این مطالب در کتاب درسی، به صورت خلاصه بیان شده است. مثلاً در برخی فصل‌ها مانند فصل سوم که در مورد علم زیبای ژنتیک بحث کرده است، حتی از قوانین مندل که پدر علم ژنتیک است، سخنی به میان نیامده است. علاوه بر آن در بسیاری از فصل‌های دیگر، مؤلفان کتاب درسی، ما را از طرح سؤالات عددی ممنوع کرده‌اند و ما هم اطاعت کردیم تا وقت و ذهن شما دوستان عزیز را به سمتی ببریم که امیدوارم سؤالات کنکور همانند سال‌های قبل در همان جهت باشند!

فصل اول کتاب در مورد نوکلئیک‌اسیدها و پروتئین‌ها است که بیشتر جنبهٔ تاریخچه‌ای و کمی هم آزمایشگاهی دارد و معمولاً دو سؤال کنکور دارد. فصل دوم در مورد جریان اطلاعات از ژن تا پروتئین‌سازی است. این فصل بسیار مفهومی است و حداقل دو سؤال کنکور دارد. در فصل سوم شما از انتقال اطلاعات وراثتی بین نسل‌ها یا همان ژنتیک در خانواده مطلع می‌شوید که حداقل سه یا چهار سؤال کنکور دارد. در فصل چهارم این کتاب، تغییرات ایجاد شده در مادهٔ وراثتی را بررسی می‌کنیم که حداقل یک سؤال مستقیم در کنکور دارد. فصل پنجم و ششم کتاب بسیار مفهومی هستند و در مورد سیر انرژی در طبیعت می‌باشند. این دو فصل حداقل چهار سؤال کنکور به‌طور مستقیم، قابلیت ترکیب شدن با هر فصل یا گفتار از کتاب‌های زیست‌شناسی سایر پایه‌ها را دارند. دو فصل آخر این کتاب فصل‌هایی بر مبنای ژنتیک مولکولی (با حداقل یک سؤال) و رفتارشناسی با دو سؤال کنکور هستند.

عزیزان من این‌ها همه حدس و گمان است! دقت کنید که اغلب سؤالات کنکور در درس زیست‌شناسی ترکیبی است و اصلاً نمی‌توان سؤالات کنکور را بودجه‌بندی کرد (که هر فصل کلاً چند سؤال کنکور دارد)، پس همهٔ فصل‌ها را باید با دقت مطالعه کنید.

در این کتاب، با استفاده از کدهای هوشمند کل مطالب کتاب درسی زیست‌شناسی دوازدهم برای شما مثل یک کلاس خصوصی، تدریس می‌شود و همان‌طور که همیشه علاقه داشتم، تلاش کردم با استفاده از این کدهای هوشمند در جای‌جای کشور عزیزم، به نوعی عدالت آموزشی را برقرار کنم.

دوستان عزیز درس‌نامه‌های این کتاب نیز کاملاً در چارچوب کتاب درسی و بدون هیچ‌گونه مطالب حاشیه‌ای است و مانند قبل ما برای شما کتابی تألیف کرده‌ایم که هزینه‌ای جز برای مطالب علمی مورد نیاز برای کنکور از جیب شما پرداخت نشود!!

البته در این کتاب، کل مطالب زیست‌شناسی دوازدهم در قالب QR Code و به صورت رایگان تدریس شده است و شما با خرید آن، کلاس نکته و تست و همایش را نیز در اختیار خود خواهید داشت.

همانند کتاب‌های زیست‌شناسی دهم و یازدهم از سری نسل جدید، در جلد دوم و در پاسخ‌های تشریحی، تست‌ها را از درجهٔ آسان تا سخت از A تا B و C سطح‌بندی کرده‌ایم، ولی معتقدیم که دانش‌آموز قبل از اینکه تستی را بزند، نباید از درجهٔ سختی آن یا مفهومی بودن و خط کتاب درسی بودن آن مطلع باشد، تا خود را بیشتر در فضای کنکور حس کند. (دقت کنید که نیازی نیست تست‌های آموزشی را در زمان مشخصی بزنید، چون جنبهٔ آموزشی دارند ولی در آزمونک‌ها و آزمون‌ها، زمان را در نظر بگیرید.)

به عنوان یک دوست به شما یادآوری می‌کنم که حتماً همهٔ گزینه‌ها را به کمک پاسخنامهٔ تشریحی تحلیل کنید و نکات جدید آن‌ها را به درس‌نامه یا کتاب درسی یا جزوهٔ معلم گرامی خود اضافه نمایید (البته از درس‌نامهٔ درختی در کتاب موج آزمون غافل نشوید).

در راه تألیف این کتاب گروه بسیار بزرگی به نام «خانواده الگو» من را در مدت حدود شش ماه به صورت تمام‌وقت یاری دادند که اگر کمک آن‌ها نبود، در حال حاضر کتاب زیست دوازدهم نشر الگو هم نبود!!

همواره از خدا ممنونم که در حد خودم، فن بیان و فن نوشتن به من عطا نمود ولی لطف همکاران من در نشر الگو به ویژه خانم‌ها سکینه مختار، زهرا فتحی و مرضیه قاسمی به قدری بی‌نهایت می‌باشد که فن بیان و نوشتن من برای تشکر از آن‌ها درجهٔ پایینی دارد.

اما یک تشکر ویژه! یک روز در اوایل سال ۱۳۹۹ در کلاس نکته و تست مؤسسهٔ خودم (رایان کلاس www.rayanclass.com) دیدم یکی دست بلند کرد به نام احسان! میکروفونش رو باز کردم و گفتم بگو عزیزم سؤالت چیه! دیدم با کمال ادب و با ترس و لرز گفت آقا به نظر من این تست شما مشکل داره ولی هرچی شما بگید! همون موقع دیدم داره راست می‌گه و کلی باهاش دعوا کردم که احسان جان تو داری درست می‌گی، چرا می‌گی هرچی شما می‌گید! اگه اشتباه کردی، بعد اگه لازم بود عذرخواهی کن! خلاصه احسان عزیز رفت تو قلب من! تا اینکه هر هفته تو کلاس بود و من حواسم بهش بود! بالاخره کنکور ۹۹ آخر مرداد برگزار شد و من به بچه‌ها گفته بودم بعد از کنکور می‌تونید تماس بگیرید و با من کار کنید. چون همواره معتقدم دانش‌آموزان کنکوری خیلی بهتر از ما به تست‌ها دقت می‌کنن! نمی‌دونم چطور شد که بعد از مدتی احسان در تلگرام به من پیغام داد که آقا من آمادهٔ همکاری هستم! (راستش زیاد دیگه تو خاطرم نبود!) وقتی یک گفتار از زیست‌شناسی دوازدهم رو برای ویرایش بهش دادم، دیدم این پسر چقدر قشنگ داره همهٔ موارد رو بررسی می‌کنه! خلاصه سرتون رو درد نیارم، هرچند مثل همیشه می‌گم گل بی‌عیب خداست! اما اگر احسان نبود این کتاب، اینقدر کم‌عیب نمی‌شد. احسان کلاته که واقعاً مثل آرتین خودم دوستش دارم (با اینکه هنوز ندیدمش!) این پسر خوب خراسانی که پزشکی مشهد هم قبول شد، در ویرایش کتاب خیلی به من کمک کرد و باعث شد که این کتاب با این کیفیت به دست شما برسه. طوری که دیگه همکار من شد، در نوشتن کتاب‌های زیست‌شناسی نسل جدید الگو!

در آخر همانند سایر کتاب‌ها عنوان می‌کنم که «گل بی‌عیب خداست» و شما دوستان عزیزی که از این منبع استفاده می‌کنید لطفاً اشکالات و نظرات خود را با ما در میان بگذارید تا بتوانیم کتاب کامل‌تری را در اختیار دانش‌آموزان در سال‌های بعد قرار دهیم.

با تشکر و آرزوی سلامتی برای همهٔ ایرانیان عزیز

اشکان هاشمی

تلگرام و اینستاگرام زیست‌شناسی الگو

کانال تلگرام زیست‌شناسی نشر الگو کانالی است متمایز از سایر کانال‌های تلگرام شما!

در این کانال:

- مستقیماً با مؤلف کتاب در ارتباط هستید.
- به همهٔ سؤالات و اشکالات درسی شما در درس زیست‌شناسی (چه در کتاب‌های زیست‌شناسی نشر الگو و چه در سایر موارد مرتبط با کنکور یا امتحان) توسط مؤلف پاسخ داده خواهد شد.
- از آخرین اخبار و اطلاعات در حوزهٔ کتاب‌های زیست‌شناسی نشر الگو باخبر خواهید شد.
- با سؤالات تکمیلی آشنا می‌شوید.
- سؤالات آزمون‌های آزمایشی معتبر درس زیست‌شناسی در اختیار شما قرار می‌گیرد و توسط مؤلف کتاب تحلیل و بررسی می‌شود.

برای ارتباط مستقیم با دکتر اشکان هاشمی، رفع اشکال مطالب کتاب و کلاس‌های آنلاین به آدرس‌های زیر مراجعه نمایید.

http://t.me/zist_olgu

ashkan_hashemi_zist_

درس‌نامهٔ درختی

پاسخنامهٔ تشریحی

فهرست

پاسخ‌های تشریحی فصل اول

- گفتار ۱ ..... ۲
- آزمونک ۱ ..... ۹
- گفتار ۲ ..... ۱۰
- آزمونک ۲ ..... ۱۴
- گفتار ۳ ..... ۱۵
- آزمون جمع‌بندی ۲۰
- آزمون قلم‌چی ۲۲
- آزمون سراسری ۲۴

پاسخ‌های تشریحی فصل دوم

- گفتار ۱ ..... ۲۸
- آزمونک ۱ ..... ۳۴
- گفتار ۲ ..... ۳۶
- آزمونک ۲ ..... ۴۵
- گفتار ۳ ..... ۴۶
- آزمون جمع‌بندی ۵۳
- آزمون قلم‌چی ۵۵
- آزمون سراسری ۵۸

پاسخ‌های تشریحی فصل سوم

- گفتار ۱ ..... ۶۲
- آزمونک ۱ ..... ۶۸
- گفتار ۲ ..... ۷۰
- آزمون جمع‌بندی (۱) ۸۶
- آزمون جمع‌بندی (۲) ۹۰
- آزمون قلم‌چی ۹۳
- آزمون سراسری ۹۶

پاسخ‌های تشریحی فصل چهارم

- گفتار ۱ ..... ۱۰۰
- آزمونک ۱ ..... ۱۰۷
- گفتار ۲ ..... ۱۰۹
- آزمونک ۲ ..... ۱۱۵
- گفتار ۳ ..... ۱۱۶
- آزمون جمع‌بندی ۱۲۳
- آزمون قلم‌چی ۱۲۵
- آزمون سراسری ۱۲۷

پاسخ‌های تشریحی فصل پنجم

- گفتار (۱ و ۲) ۱۳۰
- آزمون گفتار (۱و ۲) ۱۵۲
- گفتار ۳ ..... ۱۵۶
- آزمون جمع‌بندی ۱۷۰
- آزمون قلم‌چی ۱۷۴
- آزمون سراسری ۱۷۶

پاسخ‌های تشریحی فصل ششم

- گفتار ۱ ..... ۱۸۰
- آزمونک ۱ ..... ۱۸۹
- گفتار ۲ ..... ۱۹۰
- آزمونک ۲ ..... ۲۰۵
- گفتار ۳ ..... ۲۰۷
- آزمون دورهٔ فصل پنجم و ششم ۲۲۳
- آزمون جمع‌بندی ۲۲۸
- آزمون قلم‌چی ۲۳۱
- آزمون سراسری ۲۳۴

پاسخ‌های تشریحی فصل هفتم

- گفتار ۱ ..... ۲۳۸
- آزمونک ۱ ..... ۲۴۹
- گفتار ۲ ..... ۲۵۰
- آزمونک ۲ ..... ۲۵۵
- گفتار ۳ ..... ۲۵۶
- آزمون جمع‌بندی ۲۶۴
- آزمون قلم‌چی ۲۶۷
- آزمون سراسری ۲۶۹

پاسخ‌های تشریحی فصل هشتم

- گفتار ۱ ..... ۲۷۲
- آزمونک ۱ ..... ۲۷۶
- گفتار ۲ ..... ۲۷۷
- آزمونک ۲ ..... ۲۸۴
- گفتار ۳ ..... ۲۸۵
- آزمون جمع‌بندی ۲۸۸
- آزمون قلم‌چی ۲۹۰
- آزمون سراسری ۲۹۱