

O1D

E

طراحان:

سیدآرمان موسوی زاده

پویا اسفندیاری

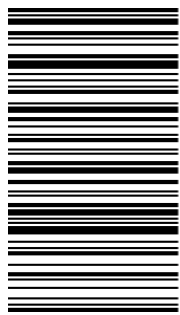
محمد رسول خنجری

پوریا خیراندیش

سینا شمسی بیرانوند

مهرداد محبی

Biomaze.ir



الف

A

نام:

نام خانوادگی:

کد داوطلبی:

تحلیل آزمون



با ما ماریچ کنکور را آسان طی کنید...

گروه آموزشی ماز

آزمون آنلاین - مرحله ۱۰

زیست‌شناسی پیش‌دانشگاهی: فصل ۱

تا ۵

زیست‌شناسی و آزمایشگاه ۲: فصل ۱۱

کنکور ۹۵	آزمون			
۴/۷۴	۵,۲	میانگین هر سؤال	تعداد خطوط آزمون	حجم آزمون
۲۳۷	۲۰۸	مجموع		
۶۰	۶۴,۹	میانگین هر سؤال	تعداد کلمات آزمون	
۳۰۰۰	۲۵۹۶	مجموع		
۰/۸۶	۰,۹۷۵	میانگین هر سؤال	تعداد جای خالی	
۴۳	۳۹	مجموع		

www.biomaze.ir

حق چاپ و تکثیر سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز «گروه ماز» مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.



نگاه کلی

زیست‌شناسی پایه چهارم:

پروتئین‌سازی

این فصل از مهم‌ترین و مفهومی‌ترین فصول زیست‌شناسی محسوب می‌شود و صرفاً با حفظ کردن متن کتاب نمی‌توانید پاسخگوی سوالات این بخش باشید و بایستی روی درک مفاهیم تمرکز کنید. مهم‌ترین بخش این فصل، تنظیم بیان ژن می‌باشد که همواره مورد توجه طراحان کنکور سراسری می‌باشد. البته جانداران مورد مطالعه افرادی که نامشان در این فصل آمده نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. حل تست در این فصل کمک بسیار زیادی در شناسایی نقاط ضعف این فصل می‌کند.

تکنولوژی‌های زیستی

در ابتدای این فصل اصول کلی مهندسی ژنتیک و مراحل آن بیان شده است که می‌تواند منبع خوبی برای طرح مسأله باشد. اما بخش بسیار با اهمیت این فصل، کاربردهای مهندسی ژنتیک و مثال‌های آن است که در ادامه فصل با آن مواجه می‌شوید و پتانسیل طرح سوال بالایی دارد.

پیدایش و گسترش زندگی

این فصل اگرچه تعداد تست کمی را در کنکور سراسری به خود اختصاص می‌دهد اما می‌توان با مطالعه‌ی کتاب درسی و حل تعدادی تست در مدت زمان نه‌چندان زیاد به تسلط کامل در آن دست یافت. سوالاتی که در این فصل مطرح می‌شوند عمدتاً حالت مقایسه‌ای دارند. به عنوان مثال مقایسه‌ی میکروسفر و کواسروات و یا مقایسه‌ی الگوی حباب و سوپ بنیادین. در مطالعه‌ی این فصل به زمان پیدایش هر گروه از جانداران و سیر تحولی وقایع مختلف توجه ویژه داشته باشید.

تغییر و تحول گونه‌ها

این فصل نیز در کنکور سراسری تعداد تست کمی را به خود اختصاص می‌دهد اما یادگیری مفهومی و دقیق آن به تمرکز بالا در هنگام مطالعه نیاز دارد. مهم‌ترین مبحثی از این فصل که مورد علاقه‌ی طراحان است مقایسه‌ی جانداران مختلف با توجه به نیای مشترک آنهاست (مشابه سوال ۳۸ آزمون ۳ آذر). در مطالعه‌ی این فصل به مواردی که در نظریه‌ی داروین مورد بحث قرار گرفت و مقایسه‌ی الگوی تغییر تدریجی و ناگهانی گونه‌ها توجه ویژه داشته باشید.

ژنتیک جمعیت

در کنکور سراسری از این فصل هر ساله ۲-۳ سوال مطرح می‌شود. سوالاتی که از این فصل مطرح می‌شود عموماً سوالات دشواری بوده که جنبه مفهومی دارند. از بخش اول این فصل (فرمول مربوط به تعادل هاردی واینبرگ) غالباً یک سوال در کنکور سراسری مطرح می‌شود. سعی کنید مطالب این فصل را به صورت ترکیبی با فصل ژنتیک مندلی (فصل ۳۰۸) مطالعه کنید. همچنین استفاده از جداول و کادرهای آموزشی می‌تواند به شما در درک مفهومی این فصل کمک کند. در بخش بعدی، مطالب مفهومی وجود دارد. نمودارها این بخش به ویژه نمودار الگوهای مختلف انتخاب طبیعی در جمعیت‌های مختلف از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در بخش انتهایی فصل نیز مهم‌ترین مبحث سدها پیش‌زیگوتی و پس‌زیگوتی هستند. به مسائل ژن خودناسازگار شیدر نیز توجه ویژه‌ای داشته باشید.

زیست‌شناسی پایه سوم:

تولیدمثل و رشدونمو جانوران

در این فصل از کتاب ابتدا مطالبی را در ارتباط با تولید مثل در جانوران مختلف می‌خوانید که از این بخش در ترکیب با سایر فصول سوالاتی ترکیبی مطرح می‌شود. به وقایع مختلف جنسی دستگاه تولید مثل زنان و ارتباط آن‌ها با یکدیگر و نحوه‌ی تکامل جنینی و مراحل مختلف تولید گامت نیز توجه ویژه داشته باشید. سعی کنید مطالب این فصل را در ترکیب با فصل ۳۰۷ مطالعه کنید.



میانگین درصد

میانگین درصد در این آزمون، ۲۹،۵ درصد می‌باشد. بالاترین درصد در این آزمون نیز ۸۰،۸۵ درصد بوده است.

تذکر:

در هر آزمون، بر روی دفترچه سوالات سطح دشواری سوالات به صورت کیفی بر اساس طراحان آزمون درج شده است. درجه دشواری A مربوط به آزمون آسان و درجه دشواری E مربوط به آزمون بسیار دشوار می‌باشد. شکل زیر

طراحان:
سید آرمان مهسائی‌زاده
پویا اسفندیاری
محمدرضا سوال فخری
پویا فیروندیش
سینا شمس بیژنوند
مهرداد معینی

010 E

الف A

سطح سوالات آزمون

نام:
نام خانوادگی:
کد داوطلبی:

نکته مهمی که در آزمون‌ها وجود دارد این است که در هر آزمون اشکالات خود را بفهمید و سعی کنید آنها را برطرف کنید و اگر در تمام مراحل آزمون، این کار را با جدیت دنبال کنید مطمئن باشد در جلسه کنکور با تعداد زیادی سوال تکراری مواجه خواهید شد و نتیجه خیلی بهتری کسب خواهید کرد. نکته دیگر این است که افراد زیادی آزمون‌های آماده سازی پیش از کنکور را جدی نمی‌گیرند و خود را گول می‌زنند که سر جلسه کنکور نتیجه بهتری می‌گیرند، بدون آن که از قبل خود را برای کنکور آماده سازد.



درصد مناسب

اگر در این آزمون درصد بالای ۶۰ کسب کرده‌اید، وضعیت بسیار مناسبی در زیست‌شناسی دارید و به راحتی می‌توانید به درصد بالای ۸۰ در کنکور دست یابید. اگر درصد شما بین ۴۰ تا ۶۰ باشد، با کمی تلاش بیشتر می‌توانید درصد کنکور خود را به ۸۰ نزدیک کرده یا حتی آن را بهبود ببخشید. درصد بین ۲۰ تا ۴۰ متوسط است و اگر به دنبال درصد مناسب هستید، نیاز به تمرین بیشتر دارید. در آخر اگر درصد زیر ۲۰ کسب کرده‌اید، نیاز به تلاش خیلی بیشتری دارید تا وضعیت خود را بهبود ببخشید و با بررسی سوالات اشکالات خود را بیابید و اگر اشکال شما در سوالاتی است که قبلاً مشابه آن را تمرین نکرده‌اید، باید تسلط خود را روی متن کتاب درسی و مفاهیم اصلی افزایش دهید.



آزمون بعد

در روز ۶ و ۷ بهمن خواهد بود. مباحث این آزمون، جمع بندی مباحث انسانی شامل: زیست‌شناسی و آزمایشگاه ۱ (صفحه‌های ۵۶ تا ۶۴، ۶۶ تا ۶۹ تا ۷۳، ۷۷ تا ۹۲، ۹۴ تا ۱۰۴، ۱۱۱ تا ۱۱۵ تا ۱۲۴) و زیست‌شناسی و آزمایشگاه ۲ (صفحه‌های ۵ تا ۴۸، ۵۴ تا ۷۱، ۷۹ تا ۱۰۰، ۱۰۳ تا ۱۱۱ تا ۱۲۵) است. به علت هم‌پوشانی مباحث آزمون بعد با این آزمون ابتدا به رفع اشکال این آزمون به کمک پاسخنامه‌ی تشریحی و کتاب درسی بپردازید و پس از تسلط کامل به مباحث این آزمون، مباحث جدید را با حل تست و تسلط به کتاب درسی بیاموزید. دقت داشته باشید پاسخنامه‌ی آزمون‌های ماز علاوه بر پاسخ تشریحی کامل، حاوی جداول جمع‌بندی و درسنامه‌هایی است که مطالعه‌ی آن‌ها می‌تواند تسلط شما بر مطالب کتاب درسی را تا حد زیادی بالا ببرد.



سوالات آزمون

سخت‌ترین سوال

سوال ۳۸ با ۲،۳۹ درصد پاسخگویی بود!

اگر سلولی با ژنوتیپ $\frac{Ac}{aC} \frac{BD}{bd}$ میوز انجام می‌دهد. در این صورت چه تعداد از گامت‌ها نوترکیب خواهند بود؟ اگر بدانیم کراسینگ‌آور حتماً انجام شده چطور؟ (احتمال کراسینگ‌آور برابر بین هر دو ژن پیوسته برابر ۵۰٪ می‌باشد).

$$1 - \frac{3}{4} \quad (۴) \quad \frac{7}{12} - \frac{7}{16} \quad (۳) \quad 1 - \frac{7}{16} \quad (۲) \quad \frac{7}{12} - \frac{3}{4} \quad (۱)$$

توجه داشته باشید که اگرچه در کتاب درسی مفهومی کراسینگ‌آور بسیار سطحی توضیح داده شده اما در کنکور سراسری مفاهیم دشوار و مسائلی از آن مطرح میشود که حل آنها به تسلط کامل بر این بخش نیاز دارد؛ این مسئله نیز به علت پیچیده بودن مفاهیم ریاضی و مفهومی بودن درصد پایینی در پاسخگویی دانش‌آموزان به خود اختصاص داده است.

آسان‌ترین سوال

سوال ۱۸ با ۶۸،۶۴ درصد پاسخگویی بود.

کدام گزینه، عبارت زیر را به‌طور مناسب کامل می‌کند؟

اولین اصلاح‌کنندگان بذره‌های کشاورزی

(۱) گیاهان زراعی مقاوم به علف‌کش را برای ایجاد نسل بعد، آمیزش می‌دادند.

(۲) با انتخاب جهت‌دار، سبب تغییر تدریجی خزانه‌ژنی گیاهان می‌شدند.

(۳) در تولید سویه‌های برنج دارای میزان بالای بتاکاروتن نقش داشتند.

(۴) ویژگی‌های مطلوب را با دست‌ورزی ژن به گیاهان می‌افزودند.

درک سطحی مفاهیم فصل دوم کتاب چهارم و مرور آن به کمک تست و کادری آموزشی پاسخنامه‌های آزمون‌های قبلی می‌توانست شما را در پاسخگویی به این سوال یاری کند.

دام‌دارترین سوال

سوال ۱۰ بود. پاسخ این سوال گزینه ۱ بود که ۷،۹۱ درصد داوطلبان آن را انتخاب کردند. ۵۰،۱ درصد داوطلبان به اشتباه گزینه ۲ را به عنوان پاسخ انتخاب کردند.

با توجه به آن‌که سنگواره‌ها بیان‌گر اطلاعاتی درباره‌ی نحوه‌ی تغییر گونه‌ها هستند، در کدام گزینه شواهد سنگواره‌ای با الگوی ذکرشده، صحیح و منطبق است؟

(۱) عدم تغییر سیمای بسیاری از جانداران در آثار سنگواره‌ای با قدمت‌های بسیار متفاوت- الگوی تعادل نقطه‌ای

(۲) برخی از جانداران به‌طور ناگهانی در آثار سنگواره‌ای پدیدار شده‌اند- الگوی تعادل نقطه‌ای

(۳) پیدایش سنگواره‌ی حلقه‌ی واسط بین دوزیستان و خزندگان- الگوی تغییر تدریجی

(۴) ظهور ناگهانی برخی از گونه‌ها در آثار سنگواره‌ای- الگوی تغییر تدریجی



توجه کنید که « بسیاری از جانداران (نه برخی از جانداران) به‌طور ناگهانی در آثار سنگواره‌ای پدیدار شده‌اند که این مورد شاهدهی مبنی بر الگوی تعادل نقطه‌ای است» عدم توجه به همین قید ساده بسیاری از داوطلبان را هنگام پاسخ به سوال با خطا روبرو کرده است و این سوال را به عنوان دام‌دارترین تست آزمون تبدیل کرده است.



دسته‌بندی سوالات

شکل	مقایسه ای		سوال دارای جای خالی	قید	مسأله	تعبیر	فعل منفی	جانوری	گیاهی	ترکیبی	شکل دار	نکات شکل	دو جای خالی	مقایسه در صورت	مقایسه در گزینه ها	سوالات دارای جای خالی	جای خالی
	شکل	نکات شکل															
۵	۱	۴	۱۸	۳۴	۰	۷	۱۰	۲	۱	۵	۱	۴	۱	۳	۲	۱۸	۲۳
۶	۰	۱۸	۲۳	۱۸	۰	۱۲	۱۳	۴	۰	۶	۰	۱۸	۱	۲	۲	۲۳	۴۲
۷	۲	۱۲	۳۰	۲۹	۰	۱۴	۱۷	۱۱	۳	۶	۲	۱۲	۳	۲	۳	۳۰	۵۸
۸	۰	۱۷	۲۹	۴۱	۱	۱۴	۱۹	۶	۲	۶	۰	۱۷	۲	۰	۳	۲۹	۴۹
۹	۱	۱۱	۲۸	۲۶	۶	۱۳	۱۵	۴	۱	۱۰	۱	۱۱	۴	۰	۴	۲۸	۴۸
۱۰	۱	۱۵	۲۲	۳۹	۳	۱۴	۷	۵	۱	۸	۱	۱۵	۳	۰	۳	۲۲	۳۹



بودجه بندی

در هر مورد رقم اول نشان‌دهنده‌ی پایه است و دو رقم بعدی نشان‌دهنده‌ی شماره‌ی فصل. برای مثال ۳۰۲ به معنی فصل ۲ پایه‌ی سوم است.

شماره سوال	صورت سوال	گزینه ۱	گزینه ۲	گزینه ۳	گزینه ۴
۱	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵
۲	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۲۰۴/۴۰۵	۴۰۵
۳	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵
۴	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵
۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵
۶	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵
۷	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵
۸	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵
۹	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴
۱۰	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴
۱۱	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴
۱۲	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴	۴۰۴
۱۳	۴۰۳	۴۰۲	۴۰۳	۴۰۱	۴۰۳
۱۴	۴۰۳	۴۰۳	۴۰۳	۴۰۳/۴۰۵	۴۰۳
۱۵	۴۰۳	۴۰۴	۴۰۳	۳۱۱/۴۰۳	۴۰۳/۳۱۱
۱۶	۴۰۲	۴۰۵	۴۰۱	۴۰۲	۴۰۱
۱۷	۴۰۲	۴۰۲	۴۰۲	۴۰۲	۴۰۵
۱۸	۴۰۲	۴۰۲	۴۰۵	۴۰۲	۴۰۲
۱۹	۴۰۲	۴۰۲	۴۰۲	۲۰۴/۴۰۲	۴۰۲
۲۰	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱
۲۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱
۲۲	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱
۲۳	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱
۲۴	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱
۲۵	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱	۴۰۱
۲۶	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۲۱۱	۳۱۱
۲۷	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۰۳/۳۱۱
۲۸	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱
۲۹	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱
۳۰	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱
۳۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱
۳۲	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱
۳۳	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱
۳۴	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱



۳۱۱	۴۰۵	۳۱۱	۳۱۱	۳۱۱	۳۵
۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۳۶
۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۳۷
۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۳۸
۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۴۰۵	۳۹
۳۰۳	۳۰۳	۳۰۲/۳۰۳	۳۰۳	۳۰۳	۴۰

BioMaze.ir