



طراحان:
سید آرمان موسوی زاده
پویا اسفندیاری
محمدرسول خنجری
پوریا خیراندیش
سینا شمسی بیرانوند
مهرداد محبی

نام:

نام خانوادگی:

کد داوطلبی:

تحلیل
آزمون



با ما ماریچ کنکور را آسان طی کنید...

گروه آموزشی ماز

آزمون آنلاین - مرحله ی 9

زیست شناسی و آزمایشگاه 2: فصل 5، 6 و 7 صفحه های

102 تا 150

آزمون		کنکور 95	
میانگین هر سؤال	5.5	4.74	تعداد خطوط آزمون
مجموع	165	142.2	
میانگین هر سؤال	68.8	60	تعداد کلمات آزمون
مجموع	2064	1800	

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 می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.





نگاه کلی

ماده‌ی ژنتیک

این فصل اساس و پایه‌ی یادگیری فصول 6، 7 و 8 زیست سوم است. همچنین در سال آینده هنگام مطالعه‌ی فصول پروتئین‌سازی، تکنولوژی زیستی و ژنتیک جمعیت به اهمیت این فصل بیشتر پی خواهید برد. معمولاً از این فصل در کنکور سراسری به صورت مستقیم یا سوالی مطرح نمی‌شود یا فقط 1 سوال از آن مطرح می‌گردد. اما بدون یادگیری دقیق این فصل در پاسخگویی به سوالات فصولی که گفته شد بشدت با مشکل مواجه می‌شوید. در این فصل ابتدا با تاریخچه‌ی DNA و مراحل کشف ساختار آن آشنا می‌شوید. سپس مطالبی را در ارتباط با نحوه‌ی همانندسازی آن می‌آموزید. دقت داشته باشید کشف DNA و آشنایی با ساختار آن به صورت مرحله‌به‌مرحله صورت گرفت نه در یک زمان خاص! این که در هر مرحله چه دانشمندی و با چه روشی چه نوع پیشرفتی را در شناخت DNA به وجود آورد حائز اهمیت است. مثلاً چارگف به وجود رابطه‌ی مکملی بین جفت بازها پی برد و ...

کروموزوم‌ها و میتوز

همانطور که گفته شد برای یادگیری این فصل، درک کامل مفاهیم فصل ماده‌ی ژنتیک نیاز است. در آموزش این فصل ابتدا سعی کنید تقسیم سلولی یوکاریوت‌ها و پروکاریوت‌ها را به صورت جداگانه بیاموزید و سپس به مقایسه‌ی آن‌ها بپردازید. مراحل زندگی یوکاریوتی و وقایعی که در هر مرحله از زندگی آن‌ها رخ میدهد بسیار حائز اهمیت است. دقت داشته باشید که در هر مرحله وقایعی که رخ میدهد دارای ترتیبی است که اطلاع درست از این ترتیب نیز حائز اهمیت است.

میوز و تولیدمثل جنسی

مطالب این فصل به مقدار زیادی با دو فصل قبل ترکیب می‌شود. وقایع تقسیم میوز را با مراحل تقسیم میتوز به صورت مقایسه‌ای مطالعه کنید. در این فصل مفاهیمی همچون: با هم ماندن کروموزوم‌ها، بکرزایی و شیوه‌های تولیدمثل غیرجنسی در جانداران حائز اهمیت است. همچنین همانطور که در آزمون 13-14 بهمن مشاهده کردید طراحان علاقه‌ خاصی به زنبور عسل و استئنا مربوط به گامت زایی زنبور نر دارند که این استئنا سوژه تست‌های زیادی قرار می‌گیرد؛ پس به این مورد نیز توجه خاصی داشته باشید.

تذکر: همانطور که می‌دانید برای آمادسازی شما دانش‌آموزان عزیز جهت شرکت در امتحانات نهایی، 10 سوال آخر هر آزمون به صورت درست-نادرست ارائه می‌شود. به همین علت از این آزمون، در بخش تحلیل آزمون، آمار کنکور را در ضریب $\frac{3}{5}$ ضرب کرده و آمار آزمون را نیز از همان 30 سوال اول تستی محاسبه می‌کنیم. البته آمار بخش «دسته‌بندی سوالات» از تمام سوالات آزمون خواهد بود.



میانگین درصد

میانگین درصد در این آزمون، 27.44 درصد می‌باشد. بالاترین درصد در این آزمون نیز 96.2 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 موسوی‌زاده
پویا اسفندیاری
محمد رسول فخری
پویا فیروان‌دیش
سید شمس یوسفی
مهرداد شمعی

نام:
نام خانوادگی:
کد داوطلبی:

سطح سوالات آزمون

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 60 کسب کرده‌اید، وضعیت بسیار مناسبی در زیست‌شناسی دارید و به راحتی می‌توانید به درصد بالای 80 در کنکور دست یابید. اگر درصد شما بین 40 تا 60 باشد، با کمی تلاش بیشتر می‌توانید درصد کنکور خود را به 80 نزدیک کرده یا حتی آن را بهبود ببخشید. درصد بین 20 تا 40 متوسط است و اگر به دنبال درصد مناسب هستید، نیاز به تمرین بیشتر دارید. در آخر اگر درصد زیر 20 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

آزمون بعدی در روز 4 و 5 اسفند است و مباحث آن شامل: میوز و تولیدمثل جنسی، ژنتیک و خاستگاه آن (صفحه‌های 139 تا 168) است. به علت هم پوشانی 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 25 با 4.56 درصد پاسخگویی بود.

1- دو DNA حلقوی در مجموع 1000 نوکلئوتید دارند و تعداد پیوندهای فسفودی‌استر DNA اول 4 برابر تعداد پیوندهای فسفودی‌استر DNA دوم است. در DNA اول 20 درصد بازهای آلی A و در DNA دوم 40 درصد بازهای آلی G هستند. اگر DNA اول، دو نسل و DNA دوم، سه نسل در محیطی حاوی بازهای آلی نشاندار شده با نیتروژن رادیواکتیو همانندسازی کنند، آنگاه به ترتیب چند درصد از بازهای آدنین موجود در محیط کشت غیررادیواکتیو هستند؟ تقریباً چند درصد از بازهای آلی، گوانین رادیواکتیو هستند؟ (به ترتیب از راست به چپ انتخاب کنید)

33.5 - 22.5 (4) 26.7 - 3.75 (3) 26.7 - 22.5 (2) 33.5 - 3.75 (1)

گروهی از دانش‌آموزان به سختی بیش از حد این سوال و سنگین بودن محاسبات ریاضی آن اعتراض داشتند. دانش‌آموزان عزیز توجه داشته باشید که هر ساله تعدادی از سوالات کنکور سراسری رویکرد جدیدی دارند (به مسئله ژنتیک جمعیت کنکور 93 مراجعه کنید!) و اکثر داوطلبانی که به صورت کلیشه‌ای خود را برای کنکور سراسری آماده کرده‌اند در برخورد با این سوالات جا می‌خورند. اگر دوست دارید جز رتبه‌های برتر کنکور باشید از حل تست‌هایی این چنین شانه خالی نکنید؛ مطمئن باشید که هدف ما موفقیت شماست و نه تخریب روحیه شما!

آسان‌ترین سوال

سوال 40 با 76.71 درصد پاسخگویی بود.

دو حشره با جنسیت متفاوت قطعاً دو نوع کروموزوم جنسی مختلف دارند.

(1) درست (2) نادرست

مرور متن کتاب درسی، توجه به قیود متن فصل دوم و تست‌های دوره‌ای و مرور نکات آزمون‌های قبلی برای حل این تست کافی است.

دام‌دارترین سوال

سوال 21 بود. پاسخ این سوال گزینه 4 بود که 14.18 درصد داوطلبان آن را انتخاب کردند. 49.62 درصد داوطلبان به اشتباه گزینه 1 را به عنوان پاسخ انتخاب کردند.

سلولی انسانی که طول همه کروموزوم‌های آن طبیعی است و یک کروموزوم Y دارد، قطعاً.....

(1) در بدن یک مرد وجود دارد. (2) می‌تواند در تهیه کاربوتیپ مورد استفاده قرار بگیرد.

(3) دچار تغییر ماده ژنتیکی نشده است. (4) نمی‌تواند واحد انقباضی ماهیچه اسفنکتر خارجی میزراه باشد.

سعی کنید در مطالعات خود فصول 305، 306 و 307 را به صورت ترکیبی با هم مطالعه کرده و با استثناهای مختلف آشنا شوید. توجه داشته باشید که در انسان طی فرآیند لقاح اسپرم مرد به بدن زن وارد می‌شود. بنابراین سلولی با یک کروموزوم Y می‌تواند در بدن یک زن موجود باشد. همچنین پس از جهش واژگونی کروموزوم طول طبیعی دارد. عدم توجه به این دو مورد این سوال را به دام‌دارترین سوال این آزمون مبدل کرده است. جالب اینجاست که در آزمون‌های گذشته نکته گزینه 1 در سوالات درست و نادرست مورد پرسش قرار گرفته است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که دانش‌آموزان پس از آزمون تحلیل درستی بر آزمون‌ها ندارند!



دسته‌بندی سوالات



مساله	ترک یبی	گیاهی	جانوری	فعل منفی	تعبیر	قید	سوال دارای جای خالی				مقایسه ای		شکل	
							جای خالی	سوالات دارای جای خالی	مقایسه در گزینه ها	مقایسه در صورت	دو جای خالی	نکات شکل	شکل دار	
0	5	1	2	10	7	34	23	18	2	3	1	4	1	2
0	6	0	4	13	12	18	42	23	2	2	1	18	0	3
0	10	0	10	11	24	26	26	15	2	3	1	36	1	4
0	11	0	6	10	21	31	41	23	2	4	1	13	1	5
2	8	0	0	11	11	30	43	23	3	2	3	2	1	6
5	8	0	1	7	11	31	38	23	4	0	4	9	0	7
2	20	0	1	15	8	22	38	23	1	5	4	21	1	8
2	18	0	10	16	8	45	33	18	1	6	2	10	0	9



بودجه بندی

در هر مورد رقم اول نشان‌دهنده‌ی پایه است و دو رقم بعدی نشان‌دهنده‌ی شماره‌ی فصل. برای مثال 304 به معنی فصل 4 پایه‌ی سوم است.

گزینه 4	گزینه 3	گزینه 2	گزینه 1	صورت سوال	شماره سوال
307	307	307	307	307	1
307	307	307	307	307	2
306	307	307	307	307	3
307	306	307	307	307	4
307	307	307	307	307	5
307	307	307	307	307	6
206	205	302	208	307	7
303	305	202	307	307	8
307	307	307	307	307	9
307	307	307	307	307	10
307	307	307	307	307	11
307/306	307	307	307	307	12
307	307	307	307	307	13
307	307	307	307	307	14
307	307	307	307	307	15
306	306	306	306	306	16
306	306	306/202	306	306	17
306	301	301	305	306	18
307	306	307	306	306	19
307/306	307/306	307/306	307/306	307/306	20
203	306	307	306	306	21



306	306	307	306	306	22
305	305	305	305	305	23
305	305	305	305	305	24
305	305	305	305	305	25
305	305	305	305	305	26
305	305	305	305	305	27
306	306	306	306	306	28
305	202	202	306	305	29
306/202	306/202	306	306	306	30
				307	31
				306/302	32
				307/306	33
				307/306	34
				307/306	35
				307	36
				307	37
				305	38
				307/306	39
				306	40

سال گذشته آزمون های پروژه زیست شناسی ماز با استقبال زیادی از دانش آموزان به خصوص **نفرات برتر** قرار گرفت. امسال نیز گروه ماز به دلیل درخواست های متعدد داوطلبان قصد برگزاری آزمون های جمع بندی زیست شناسی را دارد. که همانطور که در برنامه مشخص شده است در **هفت مرحله** برگزار خواهد شد و همچنین به شما دانش آموزان عزیز **برنامه ی مطالعاتی زیست شناسی** هم که توسط تیم حرفه ای مشاوره ای ماز نوشته و تنظیم شده است داده خواهد شد که می توانید از طریق سایت دانلود نمایید.

علاوه بر آزمون های زیست شناسی امسال آزمون های پروژه ی شیمی ماز **به طور رایگان** به کسانی که در پروژه ی زیست شناسی ثبت نام کرده باشند **هدیه** داده می شود .

می توانید نمونه پروژه زیست شناسی و شیمی را از www.biomaze.ir/azmun به طور رایگان دانلود کنید.