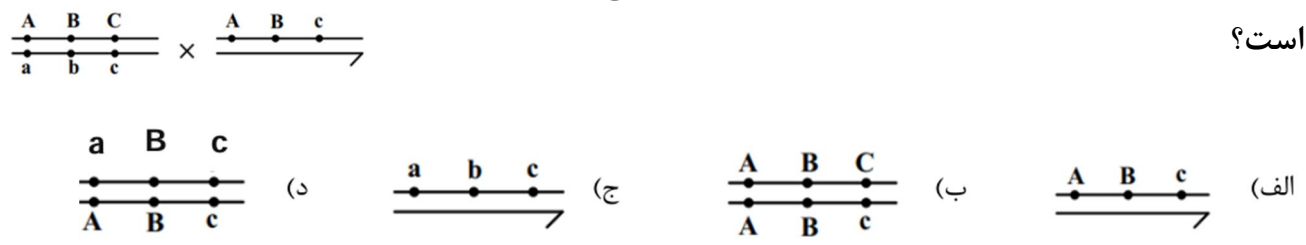


ردیف	سوالات فصل 3 و 4 دوازدهم	نمره
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) صفات چندجایگاهی رخ نمود (فنوتیپ) های پیوسته‌ای دارند. ب) نوزادان در بدو تولد از نظر ابتلای احتمالی به بیماری فنیل کتونوری، با خون گیری از پاشنه پای آن ها بررسی می شوند. پ) در ژنگان (ژنوم) هسته ای افراد مبتلا به نشانگان داون، سه نسخه فام تن ۲۱ وجود دارد. ت) فرد دارای گروه خونی O مانند فرد دارای گروه خونی AB دارای کربوهیدرات در غشای گلبول قرمز خود است. ث) رانش همانند انتخاب طبیعی باعث کاهش تنوع میشود . ج) هر عامل برهم زننده تعادل در جمعیت که به صورت غیرتصادفی عمل می کند، منجر به سازش جمعیت با محیط می شود. چ) صفات وابسته به جنس به صفاتی گفته می شود که جایگاه ژنی آن ها بر روی فام تن X قرار دارد. ح) بنزوپیرن همانند سدیم نیتريت موجود در کالباس ، به ترکیباتی تبدیل می شود که قابلیت سرطان زایی دارند.	۲
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) آمیزش موفقیت‌آمیز، آمیزشی است که به تولید زاده های و زایا منجر می شود. ب) اگر گل میمونی، دارای دگره R در یکی از فام‌تن‌هایش باشد، ممکن نیست به رنگ دیده شود.. پ) هر چه بین دناى دو جاندار شباهت بیشتری وجود داشته باشد، نزدیک تری دارند. ت) انتخاب طبیعی فرایندی است که افراد یعنی آنهایی که شانس بقا و بیشتر دارند انتخاب می شوند. ث) دیمر تیمین به پیوند بین دو ---- در مولکول ---- گفته میشود . ج) در صفت رنگ گل میمونی، در تمام انواع آمیزش‌هایی که بین دو گل میمونی با ژن‌نمود متفاوت می توان در نظر گرفت، امکان مشاهده زاده‌ای با رخ‌نمود وجود دارد.	۲
۳	در عبارت های زیر کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف) با کمک رخ نمود، می توان ژن نمود (گروه خونی O منفی / گروه خونی A منفی) را تشخیص داد. ب) اگر رنگ همه گل‌های حاصل از آمیزش دو گل میمونی، متفاوت از والدین باشد، قطعاً ژن نمود والدین (خالص / ناخالص) بوده است. پ) رانش ژن در گونه‌زایی (دگرمیهنی - هم‌میهنی) در جمعیت های کوچک اثر دارد. ت) اندام های آنالوگ نشان می دهند که جانداران برای پاسخ به (یک نیاز - نیاز های مختلف) به روش‌های (یکسان - متفاوت) سازش یافته اند. ث) گوناگونی دگره ای در گامت ها باعث (تداوم گوناگونی - ایجاد تنوع - هردو) می شود. ج) در گونه زایی دگر میهنی ابتدا (توقف شارش - جهش) صورت می گیرد.	2

	چ) جهش مضاعف شدگی (همانند - برخلاف) جهش جابجایی می تواند تعداد سانترومر کروموزوم را تغییر دهد .	
۴	با توجه به صفت گروه خونی پاسخ دهید . الف) گروه خونی فردی که Dd است، چیست؟ ب) رابطه بین دگره های A و B نسبت به یکدیگر، چگونه است؟	۰/۵
۵	اصطلاحات زیر را تعریف کنید. الف) خزانه ژنی : ب) صفات وابسته به جنس :	۱
۶	مردی هموفیل قصد دارد با زنی ازدواج کند که سالم است و ناقل هم نیست. زن می خواهد بداند آیا ممکن است فرزند حاصل از این ازدواج، هموفیل باشد؟ (ذکر ژن نمود های تمامی افراد ممکن الزامی است)	1
۷	در بیماری ناشی از کم خونی داسی شکل : الف) دانشمندان با مقایسه آمینو اسیدهای هموگلوبین های سالم و تغییر شکل یافته، تفاوت این دو پروتئین را در کدام آمینواسیدها یافتند؟ (نام آمینواسیدها را ذکر کنید) ب) گویچه های قرمز افرادی با ژن نمود ناخالص $Hb^A Hb^S$ چه هنگامی داسی شکل می شوند؟	1
۸	در چه صورت طول یک رشته پلی پپتیدی ممکن است افزایش یابد؟	۰/۵
۹	ژنمودهای زیر در رابطه با رنگ نوعی ذرت است. با توجه به آن ها به سوالات زیر پاسخ دهید. (۱) Aabbcc (۲) AAbbCC (۳) AaBbCc (۴) AaBBCC (۵) AABbCC الف) رخ نمود کدامیک از ژن ها، نسبت به سایرین از فراوانی بیشتری برخوردار است؟ ب) دو ژن نمودی که باعث ایجاد رخ نمود مشابه می شوند، را انتخاب کنید.	۱
۱۰	در مورد تغییر در اطلاعات وراثتی به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) اگر جاننداری فقط یک فام تن داشته باشد، آیا می تواند دچار جهش جابه جایی شود؟ چرا؟ ب) جهش و انتخاب طبیعی چه اثری بر گوناگونی افراد در یک جمعیت دارند؟ ج) حشراتی که در رزین های گیاهان به دام افتاده اند، کدامیک از شواهد تغییر گونه ها را نشان می دهند؟	۱/۲۵

0/5	11	انواع گامت‌های نوترکیب فردی با ژن نمود $AaBb$ پس از چلیپایی شدن را بنویسید. (A و B روی یک کروموزوم قرار دارند.)
1/5	12	در مورد بیماری‌های وُنْتیکی سوال‌های زیر پاسخ دهید. الف) در ارتباط با بیماری‌های مطرح شده در فصل ۳، در کدامیک از انواع ژنوتیپ برابر با انواع فنوتیپ است؟ ب) وراثت فنیل کتونوری چگونه است؟ پ) در چه شرایطی وجود آلل S در افراد ناقل کم خونی داسی شکل خطرناک است؟ ج) فراوانی افراد دارای ژن نمود AA در مناطق مالاریا خیز نسبت به مناطق عادی چه تغییری می‌کند؟
0/5	13	ژنوتیپ آندوسپرم در دانه یک گیاه نهاندانه $AaaBBbRRW$ را در نظر بگیرید و ژنوتیپ‌های زیر را بنویسید. الف) ژنوتیپ دانه گرده نارس ب) ژنوتیپ رویان
۱	14	با فرض آنکه ژن‌های مورد نظر روی کروموزوم‌های جنسی قرار دارد، گدام زاده حاصل گامت نوترکیب است؟ 
۲/۲۵	15	زن و مردی سالم و با گروه خونی یکسان ازدواج کرده‌اند، فرزند اول آنها پسری مبتلا به دیستروفی عضلانی (وابسته به ایکس مغلوب) با گروه خونی A و فرزند دوم پسری مبتلا به کم خونی داسی شکل با گروه خونی B می‌باشد. ژنوتیپ پدر: ژنوتیپ مادر: ژنوتیپ فرزند دوم:
۰/۵	16	چرا تغذیه نوزاد مبتلا به فنیل کتونوری با شیر مادر باعث آسیب یاخته‌های مغزی او می‌شود؟
۰/۷۵	17	در باره تغییر در گونه‌ها به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدامیک از ساختارهای ذکر شده در تشریح مقایسه‌ای، نشان می‌دهد که جاندار برای پاسخ به یک نیاز به روش‌های مختلفی سازش پیدا کرده است؟ ب) در گیاه گل مغربی چهارلاد در چه صورت یاخته تخم حاصل از آمیزش $4n$ خواهد بود؟
۰/۷۵	18	در مورد جهش‌های زیر جواب مناسب را بنویسید؟ الف) جهش تغییر چهارچوب زیر مجموعه کدام نوع جهش هست؟

	(ب) کدام نوع جهش به عوامل محیطی ارتباطی ندارد ؟	
۲۰	* موفق باشید *	جمع

کلاس های نهایی

ویژه زیست

دکتر خادم نژاد

ویژه پایه دوازدهم و یازدهم

جلسه	روز و تاریخ	پایه دوازدهم		پایه یازدهم	
		مباحث	ساعت	مباحث	ساعت
جلسه اول 1	چهارشنبه 10 تیر	فصل ۱، ۲	۱۱ الی ۱۲:۳۰	فصل ۱ و ۲ و ۳	۱۳ الی ۱۴:۳۰
جلسه دوم 2	پنجشنبه 11 تیر	فصل ۱۰ الی ۱۱:۳۰	۱۱:۳۰ الی ۱۲:۳۰	فصل ۳-۴	۱۲ الی ۱۳:۳۰
جلسه سوم 3	سه شنبه 16 تیر	فصل ۱۱ الی ۱۲:۳۰	۱۲:۳۰ الی ۱۳:۳۰	فصل ۵-۶	۱۳ الی ۱۴:۳۰
جلسه چهارم 4	چهارشنبه 17 تیر	فصل ۱۱ الی ۱۲:۳۰	۱۲:۳۰ الی ۱۳:۳۰	فصل ۷-۸	۱۳ الی ۱۴:۳۰

همراه شما تا رسیدن به بهترین نتیجه