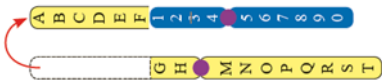


سوالات درس: زیست شناسی ۳		رشته: تجربی		پایه: دوازدهم		تعداد صفحات: ۴ صفحه	
نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵		مدت امتحان: ۹۰		محل مهر آموزشگاه	
نام دبیر: زواری		دبیرستان نمونه دولتی پروین اعتصامی					
ساعت شروع: ۹ صبح							
ردیف	متن سوالات (پاسخ نامه دارد)						نمره
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. (الف) پایداری مولکول دنا به دلیل وجود پیوندهای هیدروژنی است. (ب) هر رنای که در ساختار خود آنتی کدون دارد، در درون هسته یاخته پیرایش می شود. (ج) اگر مردی هموفیل باشد، قطعا دخترش هم هموفیل است. (د) تبدیل رمز ATT به ACT، نوعی جهش دگر معناست.						۱
۲	در عبارات زیر، جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. (الف) در همانند سازی دنا، شکستن پیوند فسفودی استر، توسط آنزیم.....انجام می شود. (ب) در باکتری E.coli، اتصال.....به فعال کننده، باعث پیوستن آن به جایگاه اتصال و انجام رونویسی می شود. (ج) در صفات دارای رابطه بارز و نهفتگی، با دیدن رخ نمود صفت.....می توان ژن نمود آنرا تشخیص داد. (د) برای آنکه جمعیتی در حال تعادل باشد، لازم است آمیزش ها در آن.....باشند.						۱
۳	از بین کلمات داخل پرانتز، کلمه مناسب را انتخاب کنید. (الف) رابطه مکملی بین بازهای آلی در مولکول دنا، از یافته های (چارگاف _ واتسون و کریک) است. (ب) پروتئین های مکمل توسط ریبوزوم های (آزاد _ روی سطح شبکه آندوپلاسمی) ساخته می شوند. (ج) از آمیزش ذرت ماده aaBBcc با ذرت نر AAbbcc، فنوتیپ زاده ها به رنگ (سفید _ قرمز) نزدیک تر است. (د) اگر در اثر جهش، رمز پایان تغییر نماید، طول پروتئین (کمتر _ بیشتر) خواهد شد.						۱
۴	بر اساس آزمایش های مزلسون و استال، با فرض همانند سازی دنا به روش حفاظتی، دنا ی باکتری های حاصل از دور دوم همانند سازی در محیط کشت حاوی N ^{۱۴} ، پس از گریز دادن، در کدام قسمت یا قسمت های لوله آزمایش، تشکیل نوار خواهند داد؟						۰/۵

۵	درباره "آنزیم ها" به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) آنزیم چگونه انرژی فعال سازی واکنش را کاهش می دهد؟ ب) علت ترشح یون بیکربنات در دوازدهه چیست؟ (۵/۰) ج) آنزیم انیدراز کربنیک از نظر محل فعالیت , جزء کدام دسته از آنزیم ها محسوب می شود؟	۱
۶	اگر بخواهیم آنزیم های یک میکروب را به طور کامل غیر فعال کنیم , بهتر است آن را در دمای بالا قرار دهیم یا دمای پائین ؟ چرا ؟	۰/۷۵
۷	درباره "ساختار پروتئین ها" پاسخ دهید. الف) ساختارنهایی در پروتئینی که در ذخیره اکسیژن نقش دارد را بنویسید. ب) به چه علت پروتئین های دارای ساختار سوم از ثبات نسبی برخوردارند؟ (۵/۰) ج) زنجیره های پلی پپتیدی در مولکول هموگلوبین , در ساختار دوم خود به چه شکلی در می آیند؟	۱
۸	شکل روبرو همانند سازی دو جهتی دنا را در باکتری نشان می دهد. الف) در جایگاه همانندسازی , چند آنزیم دنابسپاراز شرکت دارند؟ ب) این نوع همانند سازی را در کدام قسمت از سلول های ذرت با ژنمود AaBbCc می توان دید؟ (جایگاه دقیق ذکر شود)	۰/۷۵
۹	پاسخ کوتاه دهید. الف) باز آلی پیریمیدینی که در همانند سازی نقش ندارد , کدام است ؟ ب) ژن سازنده آنزیم دنابسپاراز در هسته نوروں , خاموش است, چرا؟ ج) کشف ماهیت ماده وراثتی , از نتایج آزمایشات کدام دانشمند است؟ د) نوکلئوتید ها با کدام پیوند اشتراکی به هم متصل شده و رشته پلی نوکلئوتیدی را می سازند؟ ه) کدام یک از انواع رنا , دارای نقش آنزیمی هستند؟	۱/۲۵
۱۰	با توجه به "مراحل رونویسی" به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) در کدام مرحله (ها) از این فرایند , تشکیل پیوند هیدروژنی بین دو رشته دنا مشاهده نمی شود؟ ب) در کدام مرحله (ها) شکستن پیوند هیدروژنی بین ریبونوکلئوتید و دئوکسی ریبونوکلئوتید اتفاق می افتد؟	۰/۷۵
۱۱	مقایسه کنید: الف) آنزیم دنابسپاراز با آنزیم رنا بسپاراز (از نظر عملکرد)	۱

	(ب) رونویسی در پروکاریوت ها با رونویسی در یوکاریوت ها	
۰/۷۵	۱۲ علت هر یک از موارد زیر را بنویسید. (الف) در یاخته های دارای هسته , فرایند ساخت پلی پپتید در هسته انجام نمی شود. (ب) در یوکاریوت ها , رونویسی نیازمند پروتئین هائی به نام عوامل رونویسی هستند.	
۰/۵	۱۳ شکل روبرو طرح ساده ای از رشته الگوی دنا و رنا بالغ حاصل از آن را نشان می دهد. (الف) حلقه ها کدام بخش از مولکول دنا هستند؟ (ب) این طرح در کدام سلول ها می تواند دیده شود؟ 	
۱	۱۴ به سوالات پاسخ دهید. (الف) در پروکاریوت ها چگونه سرعت و مقدار پروتئین سازی افزایش می یابد؟ (دومورد) (ب) عاملی که باعث آزاد شدن رنای ناقل از رشته پلی پپتید می شود , چیست؟ (ج) تغییر در میزان فشردگی کروموزوم , مثالی از تنظیم بیان ژن در کدام مرحله است؟	
۱	۱۵ هرگاه مردی که دارای مادری هموفیل است , با زنی سالم ازدواج کند و دارای پسری هموفیل شود: (الف) ژن نمود مرد چیست؟ (ب) ژن نمود زن را بنویسید. (ج) ژن نمودهای احتمالی در دختران آنها را بنویسید.	
۱	۱۶ پدری با گروه خونی O مثبت که دارای فرزندی با گروه خونی B منفی می باشد: (الف) ژن نمود گروه خونی RH پدر را بنویسید. (ب) ژن نمود گروه خونی ABO فرزند کدام است؟ (ج) از لحاظ گروه خونی ABO , مادر این خانواده چه نوع رخ نمودهای نمی تواند داشته باشد؟	
۱/۲۵	۱۷ درباره بیماری فنیل کتونوری پاسخ دهید: (الف) ژن ایجاد کننده این بیماری بارز است یا نهفته ؟ (ب) علت بروز این بیماری چیست؟ (۰/۵) (ج) چگونه می توان از بروز این بیماری جلوگیری کرد؟ (۰/۵)	
۱/۲۵	۱۸ در جدول زیر هر یک از موارد ستون (الف) با یکی از عبارت های ستون (ب) ارتباط منطقی دارد. ارتباط بین هریک را پیدا	

کنید و در پاسخنامه بنویسید.(دومورد در ستون (ب)اضافه است).																		
	<table><tr><td>الف</td><td>ب</td></tr><tr><td>۱-در یاخته های تک لاد دیده نمی شود</td><td>الف)انتخاب طبیعی</td></tr><tr><td>۲-پای اسب و پای هزارپا</td><td>ب)هم میهنی</td></tr><tr><td>۳-شارش ژنی مانع این گونه زائی می شود</td><td>ج)ساختار همتا</td></tr><tr><td>۴_در این عامل برهم زننده تعادل,اندازه جمعیت تاثیر دارد</td><td>د)جهش مضاعف شدگی</td></tr><tr><td>۵-پیدایش گیاهان چندلادی مثال خوبی از این گونه زائی است</td><td>ه)ساختار آنالوگ</td></tr><tr><td></td><td>و)دگر میهنی</td></tr><tr><td></td><td>ی)رانش دگره ای</td></tr></table>	الف	ب	۱-در یاخته های تک لاد دیده نمی شود	الف)انتخاب طبیعی	۲-پای اسب و پای هزارپا	ب)هم میهنی	۳-شارش ژنی مانع این گونه زائی می شود	ج)ساختار همتا	۴_در این عامل برهم زننده تعادل,اندازه جمعیت تاثیر دارد	د)جهش مضاعف شدگی	۵-پیدایش گیاهان چندلادی مثال خوبی از این گونه زائی است	ه)ساختار آنالوگ		و)دگر میهنی		ی)رانش دگره ای	
الف	ب																	
۱-در یاخته های تک لاد دیده نمی شود	الف)انتخاب طبیعی																	
۲-پای اسب و پای هزارپا	ب)هم میهنی																	
۳-شارش ژنی مانع این گونه زائی می شود	ج)ساختار همتا																	
۴_در این عامل برهم زننده تعادل,اندازه جمعیت تاثیر دارد	د)جهش مضاعف شدگی																	
۵-پیدایش گیاهان چندلادی مثال خوبی از این گونه زائی است	ه)ساختار آنالوگ																	
	و)دگر میهنی																	
	ی)رانش دگره ای																	
۱۹	در مورد "جهش های کوچک"به سوالات زیر پاسخ دهید. الف)چه جهش یا جهش های می توانند باعث کاهش طول پروتئین حاصل از ژن شوند؟ ب)کدام جهش تاثیری بر توالی آمینواسیدهای حاصل از ژن نخواهد گذاشت؟ ج)کدام جهش باعث زنده ماندن فرد در محیط مالاریا خیز می شود؟	۱																
۲۰	شکل زیر نوعی جهش ساختاری را نشان می دهد. الف)نام این جهش چیست؟ ب)طی این جهش چه نوع پیوندی شکسته و تشکیل می شود؟ ج)در چه جهش یا جهش هایی (ساختاری)فقط یک کروموزوم دچار تغییر می شود؟																	
۲۱	به سوالات بر اساس "تداوم گوناگونی درجمعیت ها "پاسخ دهید. الف)اگر یاخته سازنده گامت دارای ژن نمود AaBbCcباشد,پس از چلیپائی شدن(کراسینگ اور)بین الل های a و Aانواع گامت های نو ترکیب را بنویسید.(AوBوCروی یک کروموزوم اند). ب)گوناگونی دگره ای در گامت ها به چه عاملی بستگی دارد؟ ج)چه عاملی باعث داسی شدن گلبول های قرمز در فرد با ژن نمود ناخالص می شود؟	۱/۲۵																
۲۰	جمع بارم																	

موفق باشید: زواری

موفق باشید: زواری

کلید سوالات زیست‌شناسی ۳		رشته: تجربی	پایه: دوازدهم	تعداد صفحات: ۲ صفحه	
نام و نام خانوادگی:		تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵	مدت امتحان: ۹۰	محل مهر آموزشگاه	
نام دبیر: زواری		دبیرستان نمونه دولتی پروین اعتصامی			
ساعت شروع: ۹ صبح					
ردیف	کلید سوالات				
۱	الف) ص	ب) غ	ج) غ	د) غ	هر مورد ۰/۲۵
۲	الف) دنبسپاراز	ب) مالتوز	ج) نهفته	د) تصادفی	هر مورد ۰/۲۵
۳	الف) واتسون و کریک	ب) روی سطح شبکه آندوپلاسمی	ج) سفید	د) بیشتر	هر مورد ۰/۲۵
۴	یک نوار بالای لوله (۰/۲۵) و یک نوار پایین لوله (۰/۲۵)				
۵	الف) امکان برخورد مناسب مولکول ها را افزایش می دهد. (۰/۲۵) ب) بیکربنات خاصیت قلیایی دارد (۰/۲۵) و PH بهینه برای آنزیم های لوزالمعده محیط قلیایی است (۰/۲۵) ج) درون غشاء (۰/۲۵)				
۶	دمای بالا (۰/۲۵) زیرا سرما انزیم ها را بطور برگشت پذیر غیر فعال می کند اما دمای بالا می تواند بصورت برگشت ناپذیر غیر فعال کند (۰/۵)				
۷	الف) ساختار سوم (۰/۲۵)	ب) در ساختار سوم پیوندهای دیگر تشکیل می شود (۰/۲۵) که مجموعه این نیروها قسمت های مختلف پروتئین را به صورت به هم پیچیده در کنار هم نگه می دارند (۰/۲۵) ج) مارپیچ (۰/۲۵)			
۸	الف) ۴ آنزیم (۰/۲۵)	ب) راکیزه (میتوکندری) و دیسه (کلروپلاست) هر مورد ۰/۲۵			
۹	الف) یوراسیل (۰/۲۵)	ب) زیرا نورون تقسیم نمی شود (۰/۲۵)	ج) ایوری (۰/۲۵)	د) فسفودی استر (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۰	الف) مرحله آغاز (۰/۲۵)	ب) مرحله طویل شدن و پایان هر مورد (۰/۲۵)			
۱۱	الف) دنبسپاراز توانایی ویرایش دارد اما رنا بسپاراز توانایی ویرایش ندارد یا رنا بسپاراز توانایی شکستن پیوند				

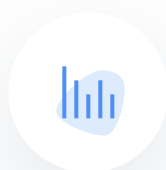
	هیدرژنی دارد اما دنا بسپاراز ندارد و... (۰/۵)	
	ب) در پروکاریوت ها در سیتوپلاسم رخ می دهد در یوکاریوت ها در هسته یا در پروکاریوت ها فقط یک نوع انزیم رنا بسپاراز دخالت دارد اما در یوکاریوت ها برای ساخت هر رنا یک نوع رنا بسپاراز داریم و... (۰/۵)	
۱۲	الف) زیرا ریبوزوم در هسته وجود ندارد (۰/۲۵) ب) در یوکاریوت ها رنا بسپاراز (۰/۲۵) نمی تواند به تنهایی راه انداز را شناسایی کند (۰/۲۵)	۰/۲۵
۱۳	الف) میانه یا اینترون (۰/۲۵) ب) یوکاریوت ها (۰/۲۵)	۰/۵
۱۴	الف) با افزایش طول عمر رنا و همزمانی رونویسی و ترجمه و... (۰/۵) ب) عوامل آزاد کننده (۰/۲۵) ج) تنظیم بیان ژن پیش از رونویسی (۰/۲۵)	۱
۱۵	الف) XhY (۰/۲۵) ب) XHXh (۰/۲۵) ج) XHXh (۰/۲۵) و XhXh (۰/۲۵)	۱
۱۶	الف) Dd (۰/۲۵) ب) BO (۰/۲۵) ج) گروه خونی O و گروه خونی A هر مورد (۰/۲۵)	۱
۱۷	الف) نهفته (۰/۲۵) ب) در این بیماری برای تجزیه امینواسید فنیل الانین وجود ندارد (۰/۲۵) و تجمع فنیل الانین در بدن به ایجاد ترکیبات خطرناک منجر می شود. (۰/۲۵) ج) از رژیم های بدون (۰/۲۵) یا کم فنیل الانین (۰/۲۵) استفاده کرد	۱/۲۵
۱۸	۱- جهش مضاعف شدگی (د) ۲- ساختار انالوگ (ه) ۳- دگر میهنی (و) ۴- رانش دگر ای (ی) ۵- هم میهنی (ب) هر مورد (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۹	الف) بی معنا و حذفی یا اضافه دو مورد (۰/۵) ب) جهش خاموش (۰/۲۵) ج) دگر معنا (۰/۲۵)	۱
۲۰	الف) جابجایی (۰/۲۵) ب) فسفودی استر (۰/۲۵) ج) واژگونی (۰/۲۵) و جابجایی که بخش حذف شده به بخش دیگر همان فام تن منتقل می شود (۰/۲۵)	۱
۲۱	الف) aBc و aBC هر مورد (۰/۲۵) ب) به آرایش چهارتایی ها (تتراد ها) (۰/۲۵) در متافاز میوز ۱ (۰/۲۵) ج) مقدار اکسیژن محیط کم شود (۰/۲۵)	۱/۲۵
۲۰	جمع بارم	

موفق باشید: زواری



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد