

بسمه تعالی													
جشنواره طراحی سوال شبه نهایی - سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲													
راهنمای تصحیح آزمون درس: زیست ۳		رشته: تجربی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت آزمون: ۸۰ دقیقه									
نام و نام خانوادگی:		پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: ۲									
نام و نام خانوادگی طراح: سمیه علافان		شماره پرسنلی: ۳۲۲۹۷۵۶۱	اداره آموزش متوسطه اول و دوم نظری خراسان رضوی										
ردیف	راهنمای تصحیح												
نمره													
۱	(الف) درست (ب) نادرست (ج) درست (د) نادرست (ه) نادرست (و) درست (هر مورد درست ۰/۲۵)												
۲	(الف) پروتئین ها (ب) دورتری (ج) ناقل الکترون (د) مقاومت به آنتی بیوتیک (ه) غذایی بیهینه (و) شیمیوسنتز کننده (هر مورد درست ۰/۲۵)												
۳	نقشهای آنزیمی و دخالت در تنظیم بیان ژن همچنین منبع رایج انرژی در یاخته و در فرایندهای فتوسنتز و تنفس یاخته ای نقش ناقل الکترون را بر عهده دارند (دو مورد از موارد فوق کافی می باشد هر مورد درست ۰/۵ نمره)												
۴	(الف) انرژی فعال سازی واکنش را کاهش میدهد. (ب) در صورتی که با افزایش دما شکل غیرطبیعی یا برگشت ناپذیر پیدا کنند و غیرفعال شوند. (ج) ۱۲ آنزیم (هر مورد ۰/۲۵)												
۵	(الف) ساخته شدن همزمان چندین رنا از روی ژن (۰/۵) (ب) چپ به راست (۰/۲۵)												
۶	(الف) حذف (۰/۲۵) (ب) زنجیره پلی پپتیدی حاصل کوتاهتر می شود. (۰/۵) (ج) GUG (۰/۲۵)												
۷	(الف) رابطه عکس دارند. به طور معمول هر چه فشردگی فام تن کروموزوم بیشتر باشد میزان رونویسی از این بخش فام تن کمتر می شود. (۰/۵) (ب) رنا بسیار از یا RNA پلیمراز (۰/۲۵)												
۸	(الف) ۱ نمره (هر یک از ۴ ژن نمود ۰/۲۵)												
<table><tr><td>گامت ها</td><td>X^H</td><td>Y</td></tr><tr><td>X^H</td><td>$X^H X^H$</td><td>$X^H Y$</td></tr><tr><td>X^h</td><td>$X^H X^h$</td><td>$X^h Y$</td></tr></table>					گامت ها	X^H	Y	X^H	$X^H X^H$	$X^H Y$	X^h	$X^H X^h$	$X^h Y$
گامت ها	X^H	Y											
X^H	$X^H X^H$	$X^H Y$											
X^h	$X^H X^h$	$X^h Y$											
(ب) زیرا مردان دارای یک آلل برای صفت هموفیلی می باشند. (۰/۵ نمره)													
۹	قرمز: AABbCC سفید: aabbcc (هر مورد ۰/۲۵)												
۱۰	(الف) فام تن شماره: یک (ب) زیرا اگر دو دگره D و d کنار هم قرار بگیرند، این آلل D است که بروز می کند (هر مورد ۰/۲۵)												
۱۱	(الف) زیرا اگر کامه های این گیاه با کامه های گیاهان طبیعی، که تک لادند، آمیزش کنند تخمهای حاصل سه لاد (تریپلوئید) خواهند شد. گیاه سه لاد حاصل از نمو این تخم، نازاست پس گل مغربی تتراپلوئید براساس تعریف مایر از گونه، گونه جدید محسوب می شود. (۰/۵ نمره) (ب) زیرا هر چه یک جمعیت کوچکتر باشد، رانش دگره ای اثر بیشتری دارد. (۰/۵ نمره)												
۱۲	(الف) توالی های یکسان از دنا را که در بین گونه های مختلف دیده می شوند توالی های حفظ شده می نامند. (۰/۵ نمره) (ب) اندام هایی را که طرح ساختاری آنها یکسان است، با اینکه کار متفاوتی دارند، اندام ها یا ساختارهای همتا نامیده می شوند. (۰/۵ نمره)												

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۳	الف) کاروتنوئید ها در واکنش با رادیکالهای آزاد مانع از اثر تخریبی آنها بر مولکولهای زیستی و در نتیجه تخریب بافتهای بدن میشوند. (۲۵/۰ نمره) ب) واکنش نهایی مربوط به انتقال الکترونها به O_2 را مهار و در نتیجه باعث توقف زنجیره انتقال الکترون میشود. (۲۵/۰ نمره) ج) تخمیر لاکتیکی (۲۵/۰ نمره)	۰/۷۵
۱۴	الف) ساخته شدن ATP در سطح پیش ماده (۲۵/۰ نمره) ب) غشای درونی راکیزه (۲۵/۰ نمره) ج) در صورتی که مقدار ATP کم و ADP زیاد باشد، این آنزیم ها فعال و تولید ATP افزایش می یابد (۵/۰ نمره)	۱
۱۵	نام آنزیم: ATP ساز نام جاندار: اوگلنا (هر مورد ۲۵/۰ نمره)	۰/۵
۱۶	الف) آنتن های گیرنده نور و یک مرکز واکنش (۵/۰ نمره) ب) ۲ ملکول اسید سه کربنه (۲۵/۰) ج) ۱- تجزیه ملکول آب (۲۵/۰ نمره) ۲- پمپ شدن H^+ از بستره به فضای درون تیلاکوئید (۲۵/۰ نمره)	۱/۲۵
۱۷	سلول های غلاف آوندی در گیاهان C_3 بر خلاف گیاهان C_4 سبز دیسه (کلروفیل) ندارند. (۵/۰ نمره)	۰/۵
۱۸	الف) مدت زمان فعالیت پلاسمایی و اثرات درمانی آن بیشتر شود. (۵/۰ نمره) ب) زیرا باعث میشود که بدون اتلاف وقت اقدامات درمانی و پیشگیری انتقال ویروس به سایر افراد صورت گیرد. (۵/۰ نمره) ج) پیش سم غیرفعال، تحت تأثیر آنزیم های گوارشی موجود در لوله گوارش حشره شکسته و فعال میشود. سم فعال شده باعث تخریب یاخته های لوله گوارش و سرانجام مرگ حشره میشود. (۵/۰ نمره)	۱/۵
۱۹	الف) ۴ پیوند (۲۵/۰ نمره) ب) شوک الکتریکی و یا شوک حرارتی همراه با مواد شیمیایی (۵/۰ نمره)	۰/۷۵
۲۰	الف) شرطی شدن فعال یا آزمون و خطا (۲۵/۰ نمره) ب) خوگیری یا عادی شدن (۲۵/۰ نمره)	۰/۵
۲۱	استفاده اختصاصی از منابع قلمرو میتواند غذا و انرژی دریافتی جانور را افزایش دهد. امکان جفت یابی جانور و دسترسی به پناهگاه برای در امان ماندن از شکارچی نیز افزایش می یابد. (ذکر دو مورد کافی می باشد هر مورد صحیح ۲۵/۰ نمره)	۰/۵
۲۲	الف و b یا غذا یابی بهینه ب و c یا دگرخواهی ج و d یا خوگیری د و a یا تعیین قلمرو (هر مورد صحیح ۲۵/۰ نمره)	۱