

بسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۴
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم صفاریمقدم - قطب شهیدش.شتی - شهرستان نیشابور - دبیرستان غیردولتی شکوفا	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱	<p>درستی و نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید . (صفاری مقدم ، غیردولتی شکوفا، نیشابور)</p> <p>الف) جهش های ارثی از یک یا هر دو والد به فرزند می رسد.</p> <p>ب) صفت رنگ در نوعی ذرت تحت کنترل دو جایگاه ژنی است که هر کدام ۳ آلل دارند.</p> <p>ج) الکل سرعت تشکیل رادیکال های آزاد از اکسیژن را افزایش می دهد.</p> <p>د) یادگیری با آزمون و خطا رفتاری از نوع شرطی شدن است.</p> <p>و) هر آنتن گیرنده نور ترکیبی از یک رنگبزه و انواعی پروتئین است.</p> <p>ه) آمیلازهای مقاوم گرما تا پیش از زیست فناوری وجود نداشتند.</p>		
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. (صفاری مقدم ، غیردولتی شکوفا، نیشابور)</p> <p>الف) در تنفس نوری بر خلاف تنفس یاخته ای ایجاد نمی شود.</p> <p>ب) در گیاهان C₄ محل انجام چرخه کالوین، یاخته های هستند.</p> <p>ج) در تولید فرآورده های شیری و خوراکی هایی مانند خیار شور نقش دارد.</p> <p>د) تغییر نسبتاً پایدار که در اثر تجربه به وجود می آید می نامند.</p> <p>و) در مهندسی ژنتیک قطعه ای از DNA ی یک یاخته توسط به یاخته ای دیگر انتقال می یابد.</p> <p>ه) علت کم خونی داسی شکل نوعی تغییر است.</p>		
۳	تفاوت دو سر رشته های DNA با یکدیگر چیست؟ (صفاری مقدم ، غیردولتی شکوفا، نیشابور)		
ادامه سوالات در صفحه بعد			

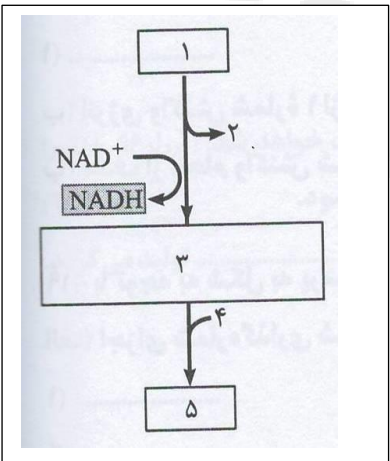
مدت امتحان: ۱۰۰	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
طراح سوال: سرکار خانم صفاریمقدم - قطب شهیدش.شتری- شهرستان نیشابور - دبیرستان غیردولتی شکوفا		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف
۱	<p>در رابطه با همانند سازی DNA پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف) در همانند سازی غیر حفاظتی، DNA های حاصل چگونه خواهند بود؟</p> <p>ب) مزلسون و استال در هر مرحله از آزمایش خود، نوع DNA را بر چه اساس تشخیص دادند؟</p> <p>ج) یک نقش آنزیم DNA بسپاراز را در همانند سازی بنویسید؟</p>		۴
۱/۲۵	<p>در رابطه با تنظیم بیان ژن به پرسش ها پاسخ دهید.</p> <p>الف) قند مصرفی ترجیحی در E. coli چیست؟</p> <p>ب) منظور از تنظیم مثبت رونویسی چیست؟</p> <p>ج) چگونه مقدار رونویسی ژن تحت تأثیر عوامل رونویسی تغییر می کند؟</p> <p>د) چگونه در سطح کروموزومی بیان ژن تنظیم می شود؟</p>		۵
۰/۷۵	<p>در رابطه با رو نویسی پاسخ دهید:</p> <p>الف) چرا برای رونویسی از ژن به راه انداز نیاز است؟</p> <p>ب) چه عواملی موجب پایان رونویسی توسط RNA بسپاراز می شوند؟</p> <p>ج) چرا برای هر ژن خاص، همیشه یکی از دو رشته DNA رونویسی می شود؟</p>		۶
۱	<p>در رابطه با واکنش های فتوسنتزی پاسخ دهید:</p> <p>الف) محل هر یک از زنجیره های انتقال الکترون در غشای تیلاکوئید را بنویسید؟</p> <p>ب) نقش آنتن های گیرنده نور در فتوسیستم ها چیست؟</p> <p>ج) در گیاهان تک لپه کدام نوع یاخته های نرم آکنه ای در میانبرگ قرار دارد؟</p>		۷
ادامه سوالات در صفحه بعد			

بسمه تعالی

ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره
	<p>سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی</p> <p>رشته : تجربی</p> <p>ساعت شروع : ۸ صبح</p> <p>مدت امتحان : ۱۰۰</p> <p>سال دوازدهم آموزش متوسطه</p> <p>سال دوازدهم آموزش متوسطه</p> <p>تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸</p> <p>تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸</p> <p>تعداد صفحات : ۴</p> <p>تعداد صفحات : ۴</p> <p>جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷</p> <p>طراح سوال : سرکار خانم صفاریمقدم - قطب شهیدش.شتری - شهرستان نیشابور - دبیرستان غیردولتی شکوفا</p>	
۸	<p>در رابطه با زیست فناوری به پرسش ها پاسخ دهید:</p> <p>الف) به چه علت در صنعت استفاده از آمیلاز پایدار در برابر گرما ضرورت دارد؟</p> <p>ب) علت کاهش فعالیت اینترفرون ساخته شده به روش مهندسی ژنتیک چیست؟</p> <p>ج) متخصصان مهندسی بافت در کدام زمینه ها فعالیت می کنند؟</p>	۱
۹	<p>پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف) چرا یادگیری برای بقای جانوران لازم است؟ (ب) چه عواملی جانوران را به مهاجرت وا می دارد؟ (۳ مورد)</p>	۱/۲۵
۱۰	<p>با توجه به شکل پاسخ دهید:</p> <p>الف) اجزای شماره گذاری شده را نام گذاری کنید؟</p> <p>(۱) (۲)</p> <p>ب) از کدام آنزیم در این مرحله استفاده شده است؟</p>	۰/۲۵
۱۱	<p>در رابطه با پروتئین ها به پرسش ها پاسخ دهید:</p> <p>الف) تأثیر هر آمینو اسید در شکل دهی پروتئین ها به چه عاملی بستگی دارد؟</p> <p>ب) منشأ تشکیل ساختار دوم در پروتئین ها چیست؟</p> <p>ج) در چه صورتی واکنش های شیمیایی سرعت مناسب می گیرند؟</p> <p>د) افزایش غلظت پیش ماده تا چه زمانی می تواند باعث افزایش سرعت واکنش شود؟</p>	۱
۱۲	<p>به چه علت فقر غذایی شدید و طولانی مدت سبب تحلیل ماهیچه ها می شود؟</p>	۰/۷۵
۱۳	<p>ویژگی های رفتار حل مسئله را بنویسید؟</p>	۰/۷۵
ادامه سوالات در صفحه بعد		

سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شماره خانوادگی :	رشته : تجربی سال دوازدهم آموزش متوسطه	سلامت شروع : ۸:۳۰ صبح تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	مدت امتحان : ۱۰۰ تعداد صفحه :
نظم شماره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان مطلوبه و نوبت بهمن آموزش متوسطه سوال	طراح سوال : سرکار خانم صفاریمقدم - قطب شهیدش. شتری - شهرستان نیشابور - دبیرستان غیردولتی شکوفا	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه : ۴
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱۴	<p>اگر شخصی برای گروه خونی ABO فقط آنزیم B داشته باشد .</p> <p>الف) گروه خونی این فرد چیست؟ ب) ژنوتیپ این فرد را بنویسید؟</p>		
۱۵	<p>پاسخ کوتاه بدهید:</p> <p>الف) ژنگان هسته ای انسان شامل چند کروموزوم است؟ ب) جهش در چه بخشی از ژن می تواند بر مقدار ساخت پروتئین مؤثر باشد؟ ج) چگونه می توان از وجود ناهنجاری های کروموزومی آگاه شد؟ د) کدام نوع جهش سبب ایجاد بیماری گلبول های قرمز داسی شکل می شود؟</p>		
۱۶	<p>آیا گیاهان تریپلوئید یک گونه محسوب می شوند؟ چرا؟</p>		
۱۷	<p>دو اصطلاح " دیسک " و " جاندار تراژنی " را تعریف کنید:</p>		
۱۸	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید : الف) عامل برگزیده شدن رفتار دگر خواهی چیست؟</p> <p>۱. افزایش ژن ۲. انتخاب طبیعی ۳. بدست آوردن قلمرو ۴. غذایابی بهینه</p> <p>ب) در کدام نوع یادگیری تجربه های قبلی اثری ندارد؟</p> <p>۱. شرطی شدن فعال ۲. شرطی شدن کلاسیک ۳. حل مسئله ۴. نقش پذیری</p> <p>ج) سبزدیسه های a و b و کاروتنوئیدها ، کدام نور را به طور مشترک ، بیشتر جذب می کنند؟</p> <p>۱. قرمز ۲. نارنجی ۳. آبی ۴. بنفش</p> <p>د) کدام یک در گونه زدایی دگر میهنی ممکن است به افزایش تفاوت دو جمعیت کمکی نکند؟</p> <p>۱. انتخاب طبیعی ۲. نوترکیبی ۳. رانش ۴. جهش</p>		
ادامه سوالات در صفحه بعد			

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۰۰	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
طراح سوال: سرکار خانم صفاریمقدم - قطب شهیدش. شتری - شهرستان نیشابور - دبیرستان غیردولتی شکوفا		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف
۱	در دانه های خشک و بدون آب مانند نخود و لوبیا، حشرات و لارو آنها رشد و نمو می کنند با توجه به اینکه این دانه ها خشک اند و تقریباً آبی ندارند، آب مورد نیاز این جانوران چگونه تأمین می شود؟		۱۹
۰/۵	پاسخ دهید: الف) علت وجود ساختارهای همتا در گونه های متفاوت جانداران چیست؟ ب) اگر NAD^+ در تخمیر بازسازی نشود چه اتفاقی رخ می دهد؟		۲۰
۱/۵		با توجه به شکل اجزاء شماره گذاری شده را نام گذاری کنید: ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ب) این شکل چه فرآیندی را نشان می دهد؟	۲۱
۲۰	جمع نمره		«موفق و مؤید باشید.»»

بسمه تعالی

شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۳
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم صفاریمقدم - قطب شهیدش.شتری - شهرستان نیشابور - دبیرستان غیردولتی شکوفا	
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۱	الف) صحیح (+,۲۵) (ب) غلط (۳ جایگاه ژنی) (+,۲۵) (ج) صحیح (+,۲۵) (د) صحیح (+,۲۵) و) غلط (از رنگریزه های متفاوت (+,۲۵) (ه) غلط (به صورت طبیعی در باکتری ها هستند) (+,۲۵)	۱/۵	
۲	الف) ATP (+,۲۵) (ب) غلاف آوندی (+,۲۵) (ج) تخمیر لاکتیکی (+,۲۵) (د) یادگیری (+,۲۵) و) ناقل (+,۲۵) (ه) ژنی (+,۲۵)	۱/۵	
۳	یک سر دارای گروه فسفات (+,۲۵) و سر دیگر دارای گروه هیدروکسیل می باشد. (+,۲۵)	۰/۵	
۴	الف) هر کدام قطعاتی از رشته های قبلی و رشته های جدید را به صورت پراکنده دارد (+,۲۵) ب) براساس میزان حرکت (+,۲۵) (ج) فعالیت بسپارازی (تشکیل پیوند فسفودی استر) (+,۲۵) فعالیت نوکلنازی (شکستن پیوند فسفودی استر) (+,۲۵)	۱	
۵	الف) گلوکز (+,۲۵) ب) پروتئین خاصی به RNA بسپاراز کمک می کند تا بتواند به راه انداز متصل شود. (۰.۵) ج) با تغییر تمایل پیوستن این پروتئین ها به راه انداز (+,۲۵) د) با تغییر در میزان فشردگی کروموزوم ها (+,۲۵)	۱/۲۵	
۶	الف) تا RNA بسپاراز اولین نوکلوتید را به طور دقیق پیدا کند. (+,۲۵) ب) توالی های ویژه ای در DNA (+,۲۵) ج) تا RNA و پلی پپتید ساخته شده متفاوت نباشند. (+,۲۵)	۰/۷۵	
۷	الف) بین فتوسیستم ۱ و فتوسیستم ۲ (+,۲۵) // بین فتوسیستم ۱ و NADP+ (+,۲۵) ب) انتقال انرژی نور به مرکز واکنش (+,۲۵) ج) یاخته های اسفنجی (+,۲۵)	۱	
ادامه پاسخ ها در صفحه بعد			

بسمه تعالی

مدت امتحان : ۱۰۰	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی :
طراح سوال : سرکار خانم صفاریمقدم - قطب شهیدش.شتری - شهرستان نیشابور - دبیرستان غیردولتی شکوفا		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	پاسخ نامه		ردیف
۱	الف) زیرا بسیاری از مراحل تولید صنعتی در دماهای بالا انجام می شود. (۰,۲۵) ب) ایجاد پیوند های نادرست در هنگام ساخته شدن آن در یاخته باکتری باعث تغییر در شکل مولکول و در نتیجه کاهش فعالیت آن می شود. (۰,۲۵) ج) تولید (۰,۲۵) / و پیوند اعضاء (۰,۲۵)		۸
۱	الف) زیرا محیط جانوران همواره در حال تغییر است و جانوران باید بتوانند به این تغییرات پاسخ مناسبی بدهند. (۰,۲۵) ب) تغییر فصل (۰,۲۵) / نامساعد شدن شرایط محیط (۰,۲۵) / کاهش منابع مورد نیاز (۰,۲۵)		۹
۰/۷۵	الف) ۱. جایگاه شروع همانند سازی (۰,۲۵) ۲. ژن مقاوم به پادزیست (۰,۲۵) ب) آنزیم گیلاز (۰,۲۵)		۱۰
۱	الف) ماهیت شیمیایی گروه R (۰,۲۵) ب) پیوند های هیدروژنی (۰,۲۵) ج) انرژی اولیه کافی برای آن وجود داشته باشد (۰,۲۵) د) تا زمانی که تمام جایگاههای فعال با پیش ماده اشغال شود (۰,۲۵)		۱۱
۰/۷۵	در صورتی که منابع گلوکز و ذخیره قندی کبد برای تأمین انرژی کافی نباشد (۰,۲۵) یاخته های بدن برای تولید ATP سراغ تجزیه چربی ها (۰,۲۵) و پروتئین ها می روند. (۰,۲۵)		۱۲
۰/۷۵	جانور بین تجربه های گذشته و موقعیت جدید ارتباط برقرار می کند (۰,۵) و با استفاده از آن ها برای حل مسئله جدید آگاهانه برنامه ریزی می کند (۰,۲۵)		۱۳
۰/۵	الف) گروه خونی B (۰,۲۵) ب) BB یا BO (۰,۲۵)		۱۴
ادامه پاسخ ها در صفحه بعد			

مدت امتحان: ۱۰۰	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
طراح سوال: سرکار خانم صفاریمقدم - قطب شهیدش. شتری - شهرستان نیشابور - دبیرستان غیردولتی شکوفا		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۱۵	الف) شامل ۲۲ فام تن های غیر جنسی و فام تن های جنسی X و Y (۲۵+) ب) اگر درون ژن رخ دهد پیامدهای مختلف خواهد داشت. (۲۵+) ج) با استفاده از کاریوتیپ (۲۵+) د) (۲۵+)	۱	
۱۶	بله (۲۵+) زیرا نمی توانند با افراد گونه نیای خود آمیزش کنند بنابراین گونه جدید به شمار می روند. (۲۵+)	۰/۵	
۱۷	جاندار تراژنی: (جاندار تغییر یافته ژنتیکی) جانداري که از طریق مهندسی ژنتیک (۲۵+) دارای ترکیب جدیدی از مواد ژنتیکی شده (۲۵+) دیسک: (فام تن های کمکی) یک مولکول دناي دو رشته ای و حلقوی خارج فام تنی (۲۵+) که معمولا درون باکتریها و بعضی قارچ ها مانند مخمرها هستند و مستقل از ژنوم میزبان همانند سازی می کنند. (۲۵+)	۱	
۱۸	الف) انتخاب طبیعی (۲۵+) ب) نقش پذیری (مدت کوتاهی پس از تولد قادر به ایجاد می باشد) (۲۵+) ج) بنفش (بیشترین جذب در محدوده ۴۰۰-۵۰۰ بنفش / آبی) اما b آبی را بیشتر جذب می کند. (۲۵+) د) رانش (۲۵+)	۱	
۱۹	با استفاده از کاربرد زیست فناوری در کشاورزی، (۵+) تولید گیاهان مقاوم به خشکی و کم آبی (۵+)	۱	
۲۰	الف) افراد گونه بتوانند زایا باشند (۲۵+) ب) قند کافت صورت نگرفته تخمیر رخ نمی دهد (۲۵+)	۰/۵	
۲۱	الف) ۱. گلوکز ۲. ATP ۳. پیرووات ۴. CO ₂ ۵. استیل ب) تغییر الکلی	۱/۵	
موفق و پیروز باشید		۲۰	جمع نمرات