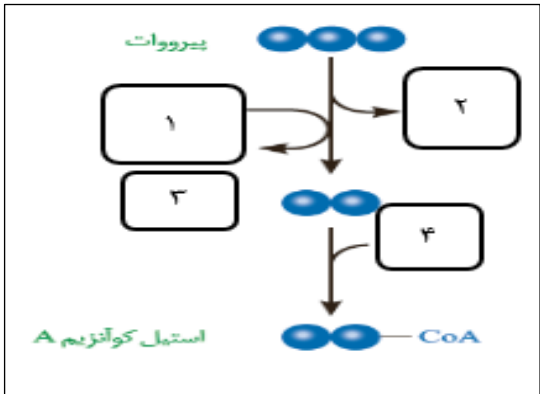


بسمه تعالی

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 : جناب آقای محسن غفاری - قطب شهید دهقان - شهرستان باخرز - دبیرستان شهید رجایی	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) به بخشی از رشته دنا که مکمل رشته رنای رونویسی شده است ، رشته رمزگذار می گویند.</p> <p>(ب) در انسان ها، صفت Rh تنها به دو شکل مثبت و منفی دیده می شود؛ بنابراین صفتی گسسته است.</p> <p>(ج) گیاه گل مغربی تریپلوئید یک گیاه زیستا و زایا خواهد بود.</p> <p>(د) در فرایند تخمیر، راکیزه و در نتیجه زنجیره انتقال الکترون نقشی ندارند.</p> <p>(ه) در مرحله دوم فتوسنتز اتم های هیدروژن حاصل از تجزیه آب الکترون های خود را به فتوسیستم ۲ می دهند.</p>		
۲	<p>گزینه صحیح را مشخص کنید.</p> <p>(الف) در تنظیم بیان ژن، کدام گزینه جمله را به درستی کامل می کند؟ در غیاب ..... در باکتری اشرشیاکلا ....</p> <p>۱. عوامل رونویسی - توالی افزایشدهنده توسط پروتئین هایی اشغال می شود.</p> <p>۲. لاکتوز - تولید پروتئین های اشغال کننده ی اپراتور ادامه می یابد.</p> <p>۳. پروتئین فعال کننده - رنابسپاراز به راه انداز ژن های مربوط به تجزیه مالتوز متصل می شود.</p> <p>۴. مالتوز - رونویسی از ژنهای مربوط به تجزیه مالتوز انجام می شود.</p> <p>(ب) به ازای هر مولکول استیل کو آنزیم A به فرآیند چرخه کربس کدام مورد صحیح نمی باشد؟</p> <p>(۱) یک مولکول ATP ایجاد می شود</p> <p>(۲) ۳ مولکول CO<sub>2</sub> آزاد می شود</p> <p>(۳) بنیان استیل به یک ترکیب چهار کربنی می پیوندد (۴) یک مولکول FADH<sub>2</sub> تولید می شود</p> <p>(ج) برای ساخت انسولین از کدام روش استفاده می کنند.</p> <p>۱. افزودن ژن انسان به باکتری</p> <p>۲. کلون کردن از طریق سلول های تخصص یافته</p> <p>۳. انتقال ژن از طریق پلازمید</p> <p>۴. افزون ژن انسان به دام</p>		
ادامه سؤالات در صفحه بعد			

مدت امتحان : ۱۰۰	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی :
طراح سوال : جناب آقای محسن غفاری - قطب شهید دهقان - شهرستان باخرز - دبیرستان شهید رجایی		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف
۱	<p>در هر عبارت کلمه صحیح داخل پرانتز را انتخاب کنید.</p> <p>الف) انتقال اطلاعات از <math>DNA</math> (دنا) به ریبوزوم (رنتان)، توسط (<math>tRNA - mRNA</math>) صورت می گیرد.</p> <p>ب) افزایشده بخشی از مولکول <math>DNA</math> (دنا) است که به کمک (پروتئین مهارکننده متصل به آن - عوامل رونویسی متصل به آن) عمل رونویسی را سرعت می بخشد.</p> <p>ج) جهش (جانشینی - تغییر چارچوب) همیشه باعث تغییر در توالی آمینواسیدها نمی شود.</p> <p>د) یاخته های بنیادی توده یاخته ای داخلی بلاستولا به انواع (یاخته های بدن جنین - یاخته های خارج جنینی) متمایز می شوند.</p>		۳
۱/۵	<p>عبارتهای زیر را تعریف کنید</p> <p>الف) ساختارهای وستیجال:</p> <p>ب) تنفس نوری:</p> <p>ج) یادگیری:</p>		۴
۱/۷۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:</p> <p>الف) به بخش هایی از مولکول <math>DNA</math> (دنا) یوکاریوتی (هو هسته ای) که رونوشت آنها حذف نمی شود ..... گفته می شود.</p> <p>ب) جایگاه ژنی آلل های <math>ABO</math> بر روی کروموزوم شماره ..... قرار دارد.</p> <p>ج) مقاوم شدن باکتری ها نسبت به داروها مربوط به فرآیند ..... است.</p> <p>د) قند کافت ..... انجام می شود</p> <p>ه) در چرخه کالوین برای تشکیل هر مولکول قند سه کربنه ..... بار چرخه انجام می شود.</p> <p>ر) فتوسیستم ها در غشای تیلاکوئید قرار دارند و با مولکول هایی به نام ..... به هم مرتبط می شوند.</p> <p>ز) جانوران نگهبان و زنبورهای عسل کارگر رفتار ..... دارند.</p>		۵
ادامه سوالات در صفحه بعد			

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
چشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : جناب آقای محسن غفاری - قطب شهید دهقان - شهرستان باخرز - دبیرستان شهید رجایی	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۶	آزمایش مزلسون و استال، کدام یک از همانندسازی (DNA) را تأیید می کند؟		
۷	کار آنزیم لیگاز را بنویسید.		
۸	هر یک از موارد زیر کدام یک از ناهنجاری های ساختاری کروموزوم را نشان می دهد. الف) جهت قرارگیری قسمتی از کروموزوم در جای خود معکوس شود: ب) جابجایی قسمتی از کروموزوم به کروموزوم همتا:		
۹	مرحله ترجمه نیازمند عوامل مختلفی است . دو مورد از این عوامل را ذکر کنید		
۱۰	حضور چه افرادی در مناطق مالاریا خیز باعث بقای جمعیت انسان در این مناطق می شود؟		
۱۱	تغییر اسیدیته (PH) چگونه از فعالیت آنزیم جلوگیری می کند؟		
۱۲	واحد سازنده (مونومر) مولکولهای زیر را بنویسید: الف) عامل آزادکننده :      ب) هلیکاز:      ج) رونوشت اینترون ( میانه):		
۱۳	با توجه به مولکول mRNA مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهد. mRNA: AUG UGUGCAUAA الف) در این مولکول، چند کدون وجود دارد؟ ب) ترکیب حاصل از آن چند آمینواسید دارد؟		
۱۴	انواع روش ساختن ATP را نام ببرید.		
۱۵	شکل مقابل مراحل تبدیل پیروات به استیل کوآنزیم A را نشان می دهد قسمت های شماره گذاری شده را بیان کنید		
۱			

ادامه سؤالات در صفحه بعد

مدت امتحان: ۱۰۰	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تعداد صفحه: ۴	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
طراح سوال: جناب آقای محسن غفاری - قطب شهید دهقان - شهرستان باخرز - دبیرستان شهید رجایی		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱۶	۰/۵	برای هریک از انواع پروتئین های زیر یک مثال بنویسید. الف) پروتئینی با نقش محافظتی: (ب) پروتئینی با نقش انتقالی مواد و آنزیمی:	
۱۷	۱	مردی سالم قصد دارد با زنی هموفیل ازدواج کند. با کمک روش مربع پانت چه نوع فنوتیپ هایی (رخ نمود هایی) برای فرزندان آنان پیش بینی می کنید؟	
۱۸	۰/۵	دو مورد از عواملی که باعث می شوند جمعیت از حال تعادل خارج شود را ذکر کنید	
۱۹	۰/۵	در رابطه باکتری های فتوسنتز کننده غیر اکسیژن زا به سوالات زیر پاسخ دهید الف) انواع آن را بیان کنید. (ب) رنگیزه فتوسنتزی آن ها را نام ببرید.	
۲۰	۰/۵	از چه روشی برای جداسازی یاخته های تراژنی در مهندسی ژنتیک استفاده می کنند.	
۲۱	۰/۵	در رفتار غذایی چه چیزی برای جانوران اهمیت دارد	
۲۲	۰/۷۵	سه مورد از سازش های گیاهان CAM به منظور حفظ بقا و کارایی فتوسنتز خود در گرمای شدید پیدا کرده اند را بنویسید.	
۲۳	۱	برای افزایش پایداری هرکدام از پروتئین های زیر از چه روشی استفاده می شود الف) آمیلاز: (ب) پلاسمین:	
۲۴	۰/۷۵	چرا ماده ها در فصل جفت گیری به خصوصیات ظاهری توجه دارند.	
۲۵	۰/۷۵	در رابطه با ساختارهای پروتئین به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) ترتیب قرار گرفتن آمینواسیدها به صورت خطی، کدام ساختار آن را مشخص می کند؟ ب) برای پروتئین هایی که فقط یک زنجیره دارند، ساختار نهایی کدام است؟ ج) شکل ساختار دوم هموگلوبین چگونه است؟	
۲۶	۰/۵	به هر یک از موارد زیر با توجه به رفتار جانوری پاسخ دهید الف) چه عاملی در شکل گیری رفتار غریزی بسیاری از جانوران نقش دارد ب) مدت زمان لازم برای گذراندن دوره حساس نقش پذیری در جوجه غاز را بنویسید.	
۲۷	۱	در رابطه با بیماری فنیل کتونوری به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) این بیماری مستقل از جنس است یا وابسته به جنس؟ (ب) در این بیماری چه بخشی از بدن آسیب می بیند؟ ج) این بیماری در اثر فقدان کدام آنزیم به وجود می آید؟ (د) بین آلل سالم و بیمار این بیماری چه رابطه ای وجود دارد؟	
۲۰	جمع نمره		«موفق و مؤید باشید.»

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 : جناب آقای محسن غفاری - قطب شهید دهقان - شهرستان باخرز - دبیرستان شهید رجایی	
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۱	الف) نادرست    ب) درست    ج) نادرست    د) درست    ه) درست	۱/۲۵	
۲	الف) ۲    ب) ۲    ج) ۱	۰/۷۵	
۳	الف) mRNA    ب) عوامل رونویسی متصل به آن    ج) جانشینی    د) یاخته های بدن جنین	۱	
۴	الف) گاهی به ساختارهایی برم یخوریم که در یک عده بسیار کارآمد هستند اما در عده دیگر، کوچک یا ساده شده و حتی ممکن است فاقد کار خاصی باشند. این ساختارهای کوچک، ساده یا ضعیف شده را ساختارهای وستیجیال (به معنی ردپا) می نامیم. ب) فرایندی که با مصرف اکسیژن، آزاد شدن کربن دی اکسید و همراه با فتوسنتز است ج) تغییر نسبتاً پایدار در رفتار که در اثر تجربه به وجود می آید یادگیری نام دارد	۱/۵	
۵	الف) بیانه (اگزون)    ب) شماره ۹    ج) انتخاب طبیعی    د) در سیتوپلاسم    ه) سه بار    ر) ناقل الکترون (ز) دگر خواهی	۱/۷۵	
۶	نیمه حفاظی	۰/۲۵	
۷	این آنزیم پیوند فسفودی استر بین دو انتهای مکمل را ایجاد می کند	۰/۵	
۸	الف): واژگونی    ب) مضاعف شدن	۰/۵	
۹	رمزه های رنای پیک- آمینواسیدها- رناتن ها - رنهای ناقل- ATP دومورد	۰/۵	
۱۰	ناخالص.	۰/۲۵	
۱۱	تغییر pH با تأثیر بر پیوند های شیمیایی مولکول پروتئین می تواند باعث تغییر شکل آنزیم شود و در نتیجه امکان اتصال آن به پیش ماده از بین برود، در نتیجه میزان فعالیت آن تغییر می کند	۰/۵	
۱۲	الف) آمینواسید    ب) آمینواسید    ج) نوکلئوتید	۰/۷۵	
۱۳	الف) چهار تا    ب) سه تا	۰/۵	
۱۴	۱- ساخته شدن در سطح پیش ماده ۲- ساخته شدن اکسایشی ۳- ساخته شدن نوری	۰/۷۵	
۱۵	۱- nad <sup>+</sup> یا nadh    ۲- کربن دی اکسید    ۳- استیل    ۴- CoA	۱	

ادامه پاسخ ها در صفحه بعد

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 : جناب آقای محسن غفاری - قطب شهید دهقان - شهرستان باخرز - دبیرستان شهید رجایی					
ردیف	پاسخ نامه						
۱۶	الف) گلوبولین (ب) پمپ سدیم - پتاسیم						
۱۷	۱	الل های پدر و مادر(۵+نمره)		xH	Y		
		Xh	xH xh دختر ناقل(۲۵+)		XhY پسر بیمار(۲۵+)		
۱۸	۵+ رانش دگره ای-شارش - آمیزش غیر تصادفی - جهش - انتخاب طبیعی (دومورد)						
۱۹	۷۵+ الف) باکتری های گوگردی ارغوانی و سبز (ب) باکتريوكلروفيل						
۲۰	۵+ استفاده از دیسکی است که دارای ژن مقاومت به پادزیستی مثل آمپی سیلین است.						
۲۱	۵+ برای جانوران میزان سود یعنی میزان انرژی موجود در غذا و هزینه به دست آوردن غذا و مصرف آن اهمیت دارد						
۲۲	۷۵+ روزنه ها در طول روز بسته و در شب بازند.(۲۵+) برگ،ساقه یا هر دو آنها در چنین گیاهانی گوشتی و پرآب است.(۲۵+) این گیاهان در کریچه های خود ترکیباتی دارند که آب را نگه میدارند.(۲۵+)						
۲۳	۱	الف) تولید آمیلازهای مقاوم به گرما					
		ب) جانیشینی یک آمینواسید پلاسمین با آمینواسید دیگری در توالی، باعث می شود که مدت زمان فعالیت پلاسمایی و اثرات درمانی آن بیشتر شود.					
۲۴	۷۵+ چون تولیدمثل برای آنها هزینه بیشتری دارد.(۲۵+) پس جانوران ماده باید جفت انتخاب کنند تا موفقیت تولیدمثلی آنها تضمین شود(۲۵+).و همچنین نشان دهنده سلامت کامل نر ودر نتیجه فرزند هست.(۲۵+)						
۲۵	۷۵+ الف) اول (ب) دوم یا سوم (ج) مارپیچ						
۲۶	۵+ الف) اطلاعات ژنی فرد (ب) نقش پذیری جوجه غازها طی چند ساعت پس از خروج از تخم رخ می دهد.						
۲۷	۱	الف) مستقل از جنس (ب) بافت مغزی (ج) آنزیم تجزیه کننده فنیل آلانین تولید نمی شود					د) نهفته
۲۰	موفق و پیروز باشید			جمع نمرات			