

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: ۵
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم نرگس پیرنیا - قطب شهید کاوه- شهرستان تبادکان	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱	<p>درست یا نادرست بودن جمله های زیر را مشخص کنید .</p> <p>الف : قند ریبوز یک اکسیژن کمتر از قند دئوکسی ریبوز دارد .</p> <p>ب: در پرو کاریوت ها (پیش هسته ای ها) یک نوع DNA پلی مرز (دناپلی مرز) می تواند انواعی از RNA (رنا)را ایجاد کند .</p> <p>پ: بیماری فنیل کتونوری به علت نبود آنزیم سازنده فنیل آلانین است .</p> <p>ت: در بیماری کم خونی داسی شکل به جای گلوبولین Hb ، آمینواسید والین در هموگلوبین قرار گرفته است.</p> <p>ث: در تخمیر الکل CO₂ تولید می شود .</p> <p>ج : میانبرگ تک لپه ایها از یاخته های نرم آکنه ای (پارانشیمی) اسفنجی تشکیل شده است</p> <p>چ: اینترفرون ساخته شده با مهندسی ژنتیک فعالیت بسیار بیشتر از اینترفرون طبیعی دارد.</p> <p>ح: رکود تابستانی در بعضی از لاک پشت ها دیده می شود.</p>		
۲	<p>در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید.</p> <p>الف: در ساختار ریبوزوم علاوه بر پروتئین ،..... نیز شرکت دارد .</p> <p>ب: در یوکاریوت ها (هوهسته ای ها)، tRNA (رنا ناقل) توسط آنزیمساخته می شود</p> <p>پ: شکل ظاهری یا حالت بروز یافته ی صفت را می نامیم .</p> <p>ت: ژنوم (ژنگان) هسته ای انسان شامل ۲۲ کروموزوم (فام تن) غیر جنسی و است</p> <p>ث: پیرووات از طریقوارد میتوکندری(راکیزه) می شود و در آن جا اکسایش می یابد.</p> <p>ج: رنگیزه های فتوسنتزی در قرار دارند.</p> <p>چ: یاخته های بنیادی بلاستولا به انواع یاخته های بدن جنین متمایز می شوند .</p> <p>ح: موازنه بین محتوای انرژی غذا و هزینه به دست آوردن آن،..... نام دارد .</p>		
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: ۵
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم نرگس پیرنیا - قطب شهید کاوه - شهرستان تبادکان	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		نمره
	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید .</p> <p>الف : تنوع مونومرها (واحدهای سازنده) در کدام گزینه کمتر است ؟</p> <p>(۱) هلیکاز (۲) RNA (رنا) (۳) RNA پلی مرز (رناسپاراز) (۴) ریبوزوم (رنا تن)</p> <p>ب: کدامیک از موارد زیر در نتیجه فعالیت DNA پلی مرز ایجاد نمی شود؟</p> <p>(۱) اپراتور (۲) توالی پایان رونویسی (۳) عوامل رونویسی (۴) توالی افزایشنده</p> <p>پ: دختری هموفیل که برادرش سالم است</p> <p>(۱) پدر آن ها قطعاً هموفیل است . (۲) پدر آن ها قطعاً سالم است .</p> <p>(۳) مادر آن ها قطعاً ناقل است . (۴) ۱ و ۳</p> <p>ت: برای گونه زایی دگر میهنی حذف کدام عامل ضروری است ؟</p> <p>(۱) شارش ژن (۲) رانش دگره ای (۳) انتخاب طبیعی (۴) جهش</p> <p>ث: از اکسایش کامل هر مولکول پیرووات در راکیزه (میتوکندری) کدام ترکیب تولید نمی شود؟</p> <p>(۱) ترکیب سه کربنی (۲) H₂O (۳) CO₂ (۴) ATP</p> <p>ج: محل تولید O₂ و NADPH در کلروپلاست (سبز دیسه) به ترتیب از راست به چپ</p> <p>(۱) هردو در فضای درون تیلاکوئید (۲) هردو در بستره</p> <p>(۳) در فضای درون تیلاکوئید - در بستره (۴) در بستره - فضای درون تیلاکوئید</p> <p>چ: مهمترین مرحله ساخت انسولین به روش مهندسی ژنتیک است .</p> <p>(۱) انتقال ژن زنجیره B و A (۲) انتقال دیسک نو ترکیب</p> <p>(۳) تبدیل انسولین غیر فعال به فعال (۴) خالص کردن زنجیره ها</p> <p>ح: در کدام مورد ، جانور با استفاده از تجربه های گذشته و موقعیت جدید ارتباط برقراری کند؟</p> <p>(۱) حل مسئله (۲) شرطی شدن کلاسیک (۳) رفتار موش در</p> <p>جعبه اسکینر (۴) رفتار جوجه های لورنز</p>		۲
ادامه سؤالات در صفحه بعد			

مدت امتحان: ۱۰۰	ساعت شروع: ۸: صبح	رشته: تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تعداد صفحه: ۵	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
طراح سوال: سرکار خانم نرگس پیرنیا - قطب شهید کاوه - شهرستان تبادکان		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف
۲	<p>اصطلاحات زیر را تعریف کنید .</p> <p>الف) دوراهی همانند سازی:</p> <p>ب) رونویسی:</p> <p>پ) خزانه ژن:</p> <p>ت) ژن درمانی:</p>		۴
۱/۲۵	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) گریفیت در آزمایش چهارم خود با مشاهده باکتریهای موجود در خون و شش موشهای مرده، چه نتیجه گرفت؟</p> <p>ب) در آزمایش ایوری، با اضافه کردن لایه دنا (DNA) از عصاره سلولی باکتری کپسول دار به محیط کشت باکتری فاقد کپسول چه مشاهده کرد؟</p> <p>پ) در هر حباب همانند سازی چند آنزیم دنابسپاراز (DNA پلی مراز) در حال فعالیت هستند؟</p> <p>ت) کدام پیوند ها منشاء تشکیل ساختار دوم پروتئینها هستند؟</p>		۵
۱/۲۵	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>الف) آنزیم های ویژه بر چه اساسی، آمینواسید مناسب رابه رنای ناقل (tRNA) متصل می کنند؟</p> <p>ب) جابجایی ریبوزوم (رناتن) در کدام مرحله ی ترجمه انجام می شود؟ (نام مرحله)</p> <p>پ) در یوکاریوتها رونوشت کدام قسمت از DNA در RNA بالغ وجود ندارد؟</p> <p>ت) عوامل رونویسی علاوه بر اتصال به توالی افزایشدهنده به چه بخش دیگری متصل می شوند؟</p> <p>ث) در تنظیم منفی رونویسی، مهار کننده به چه بخشی از DNA متصل می شود؟</p>		۶
۱/۷۵	<p>در مورد انتقال اطلاعات در نسل ها به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) رابطه بین آلل A و B در گروه های خونی را بنویسید .</p> <p>ب) از پدر و مادر با گروه خونی RH مثبت، فرزندی با گروه خونی RH منفی بدنیا آمده است، ژنوتیپ پدر و مادر چیست؟</p> <p>پ) از آمیزش دو گل میمونی صورتی، احتمال زاده هایی با گل صورتی را با استفاده از مربع پانت بدست آورید.</p> <p>ت) چگونه می توان مانع از بروز اثرات بیماری فنیل کتونوری شد؟</p>		۷
ادامه سوالات در صفحه بعد			

مدت امتحان: ۱۰۰	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تعداد صفحه: ۵	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
طراح سوال: سرکار خانم نرگس پیرنیا - قطب شهید کاوه - شهرستان تبادکان		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف
۰/۷۵	<p>در مورد تغییر در اطلاعات وراثتی به سوالات زیر پاسخ دهید</p> <p>الف) در چه صورت جهش حذف یا اضافه سبب تغییر چارچوب خواندن نمی شود؟</p> <p>ب) چرا جهش خاموش تاثیری بر پروتئین ندارد؟</p>		۸
۰/۵	<p>هر یک از موارد زیر چه تاثیری بر گوناگونی (تنوع) دارند؟</p> <p>الف) جهش ب) انتخاب طبیعی</p>		۹
۱/۷۵	<p>در مورد تنفس یاخته ای به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) قند کافت (گلیولیز) در کدام قسمت سلول انجام میشود؟</p> <p>ب) به ازای هر مولکول گلوکز چند بار چرخه کربس انجام می شود؟</p> <p>پ) پمپ های پروتونی، یون های H^+ را به کدام بخش میتوکندری انتقال می دهند؟</p> <p>ت) کدام مولکول ها به زنجیره انتقال الکترون میتوکندری (راکیزه) الکترون می دهند؟</p> <p>ث) سیانید چگونه باعث توقف زنجیره انتقال الکترون میتوکندری می شود؟</p>		۱۰
۱/۷۵	<p>در مورد فتوسنتز به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) دو علت افزایش غلظت پروتون (H^+) را در فضای درون تیلاکوئید بنویسید.</p> <p>ب) اولین ماده پایدار ساخته شده در چرخه کالوین چند کربنی است؟</p> <p>پ) در کدام گیاهان تثبیت کربن فقط در چرخه کالوین انجام می شود؟</p> <p>ت) یک شباهت و یک تفاوت تنفس نوری و تنفس یاخته ای را بنویسید.</p> <p>ث) برای تصفیه فاضلاب ها از کدام باکتریها استفاده می شود.</p>		۱۱
۱/۲۵	<p>در مورد زیست فناوری و مهندسی ژنتیک به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) آنزیم ECOR۱ در هر جایگاه تشخیص آنزیم، چند پیوند فسفودی استر را برش می زند؟</p> <p>ب) DNA (دنا) نوترکیب چیست؟</p> <p>پ) یک مزیت گیاهان مقاوم به علف کش را بنویسید؟</p>		۱۲
ادامه سوالات در صفحه بعد			

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۰۰	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تعداد صفحه: ۵	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
طراح سوال: سرکار خانم نرگس پیرنیا - قطب شهید کاوه - شهرستان تبادکان		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف
۰/۵	<p>در هر مورد نوع یادگیری را مشخص کنید .</p> <p>الف) بازوهای شقایق دریایی به حرکات مداوم آب پاسخ نمی دهند.</p> <p>ب) انجام حرکات نمایشی توسط جانوران سیرک</p>		۱۳
۱/۲۵	<p>پاسخ کوتاه دهید .</p> <p>الف) چرا کاکایی پوسته های تخم را از لانه خارج می کند؟</p> <p>ب) نوع نظام جفت گیری در طاووس نر چیست؟</p> <p>پ) چرا در نوعی جیرجیرک، انتخاب جفت بر عهده جانور نر است؟</p> <p>ت) چرا گاهی جانوران غذایی را مصرف می کنند که محتوی انرژی چندانی ندارد؟</p> <p>ث) یک مزیت زندگی گروهی را بنویسید.</p>		۱۴
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: ۲				
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم نرگس بیرنیا - قطب شهید کاوه - شهرستان تبادکان					
ردیف	پاسخ نامه	نمره					
۱	الف) غ (ب) غ (پ) غ (ت) ص (ث) ص (ج) ص (چ) غ (ح) ص	۲					
۲	الف) رنای رناتنی (RNA ریبوزومی) (ب) رنا بسپاراز ۳ (RNA پلی مرز ۳) (پ) فنوتیپ (ت) x و y (ث) انتقال فعال (ج) غشا تیلاکوئید (چ) توده داخلی (ه) غذایی بهینه	۲					
۳	الف) ۲ (ب) ۳ (پ) ۴ (ت) ۱ (ث) ۱ (ج) ۳ (چ) ۳ (ح) ۱	۲					
۴	الف) در محلی که دو رشته دنا از هم جدا شوند (+,۲۵) دو ساختار Y مانند بوجود می آیند که به هر یک از آنها دوراهی همانند سازی می گویند. (+,۲۵) ب) به ساخته شدن RNA (رنا) (+,۲۵) از روی بخشی از یک رشته ی دنا (DNA) رو نویسی گفته میشود. (+,۲۵) پ) مجموع همه ی دگره های موجود (+,۲۵) در همه ی جایگاه های ژنی افراد یک جمعیت را خزانه ژن آن جمعیت می گویند. (+,۲۵) ت) یعنی قرار دادن نسخه سالم (+,۲۵) یک ژن در یاخته های فردی که دارای نسخه ناقص از همان ژن است. (+,۲۵)	۲					
۵	الف) نتیجه گرفت تعدادی (+,۲۵) از باکتری های بدون کپسول، کپسول دار شدند. (+,۲۵) ب) مشاهده کرد که انتقال صفت صورت گرفت یعنی باکتری های فاقد کپسول، کپسول دار شدند. (پ) ۴ ت) پیوند های هیدروژنی	۱,۲۵					
۶	الف) توالی آنتی کدون (ب) طویل شدن (پ) میانه (اینترون) (ت) بخشی از راه انداز (ث) اپراتور	۱,۲۵					
۷	الف) هم توانی (+/۲۵) (ب) Dd (+/۲۵) پ) RW*RW ۲/۴ (+/۷۵) <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>RR</td> <td>RW</td> </tr> <tr> <td>RW</td> <td>WW</td> </tr> </table> ت) تغذیه نوزاد با شیر خشک های فاقد فنیل آلانین و در رژیم غذایی او برای آینده از رژیم بدون یا کم فنیل آلانین استفاده می شود (+/۵)	RR	RW	RW	WW	۱,۷۵	
RR	RW						
RW	WW						
ادامه پاسخ ها در صفحه بعد							

بسمه تعالی

مدت امتحان: ۱۰۰	ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: تجربی	سوالات امتحان نهایی درس: زیست شناسی
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
طراح سوال: سرکار خانم نرگس پیرنیا - قطب شهید کاوه - شهرستان تبادکان		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۸	الف) در صورتی که تعداد نوکلئوتید های حذف یا اضافه شده مضربی از ۳ باشد ب) چون رمز یک آمینو اسید را به رمز دیگری از همان آمینو اسید تبدیل می کند. (۰,۵)	۰,۷۵	
۹	الف) افزایش تنوع ب) کاهش تنوع	۰,۵	
۱۰	الف) ماده ی زمینه ای سیتوپلاسم ب) دوبار پ) فضای بین دو غشا ت) NADH و FADH ₂ (۰/۵) ث) واکنش نهایی مربوط به انتقال الکترون ها به O ₂ را مهار می کند. (۰/۵)	۱,۷۵	
۱۱	الف) ۱- تولید H ⁺ در فضای درون تیلوکوئید به علت تجزیه آب و پمپ H ⁺ از بستره به داخل تیلوکوئید (۰/۵) ب) ترکیب ۳ کربنی پ) C ₃ ت) در هر دو CO ₂ تولید می شود. در تنفس سلولی ATP تولید می شود ولی در تنفس نوری تولید نمی شود (۰/۵) ث) باکتری های گوگردی فتوسنتز کننده	۱,۷۵	
۱۲	الف) ۲ (۰,۲۵) ب) به مجموعه دنا ی ناقل و ژن جاگذاری شده در آن دنا ی نو ترکیب گفته می شود. (۰,۵) پ) با استفاده از علف کش هایی که در طبیعت راحت تجزیه می شوند می توان علف های هرز را بدون آسیب به گیاه اصلی از بین برد یا به علت عدم شخم زدن زمین خاک های سطحی کمتر دستخوش فرسایش می شوند. (۰,۵)	۱,۲۵	
۱۳	الف) خو گیری (عادی شدن) ب) شرطی شدن فعال	۰,۵	
۱۴	الف) کاهش احتمال شکار شدن یا افزایش احتمال بقای جوجه ها ب) چند همسری پ) چون جانور نر هزینه ی بیشتری در تولید مثل می پردازد. ت) چون مواد مورد نیاز آنها را تأمین می کند. ث) احتمال شکار شدن کمتر می شود یا دسترسی به منابع غذایی ممکن است افزایش یابد یا شکار گروهی موفقیت بیشتری دارد.	۱,۲۵	
	موفق و پیروز باشید	۲۰	جمع نمرات