

شناسی	سؤالات امتحان نهایی درس : زیست	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 بی بی سادات عابدیان - قطب رشهید مدرس - شهرستان کاشمر		
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)			نمره
۱	<p>جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید:</p> <p>الف) نوعی نوکلئوتید آدنین دار به نام منبع انرژی در یاخته محسوب می شود.</p> <p>ب) رفع اشتباهات در همانند سازی دنا (DNA) که با فعالیت نوکلئازی دنا بسپاراز انجام می شود، نام دارد.</p> <p>ج) رمزه (کدون) AUG در رنای بیک (mRNA)، معرف آمینواسید می باشد.</p> <p>د) فردی که برای عامل Rh یک آل (دگره) D دارد، دارای گروه خونی است.</p>			۱
۲	<p>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید:</p> <p>الف) هر ملکول قند بکار رفته در دنا، یک اکسیژن کمتر از هر ملکول قند رنا دارد.</p> <p>ب) همانند سازی و رونویسی از یک ژن در هر چرخه سلولی میتواند بارها انجام شود.</p> <p>ج) در بیماریهای ژنتیکی وابسته به X، در جمعیت، تعداد مردان ناقل کمتر از تعداد زنان ناقل است.</p> <p>د) ماده وراثتی در عین پایداری، بطور محدود تغییر پذیر است.</p> <p>ه) ساخته شدن ATP از ملکولهای ADP و P، یک واکنش انرژی زا میباشد.</p> <p>و) در مهندسی ژنتیک، اگر باکتری دنا نوترکیب را دریافت کرده باشد، در محیط حاوی آنتی بیوتیک رشد می کند.</p>			۱/۵
۳	<p>الف) پیوندهای دی سولفیدی در ایجاد کدام ساختار پروتئینها نقش دارند؟</p> <p>ب) ایجاد پیوندهای پپتیدی بین آمینواسیدها در کدام جایگاه ریبوزوم (رئاتن) صورت می گیرد؟</p>			۰/۵
۴	<p>قرارگیری جفت بازهای مکمل دنا روبروی هم، چه نتایجی به دنبال دارد؟ (۲ مورد بنویسید)</p>			۱
۵	<p>ملکولهای دنا طبیعی با ۱۴ را یک نسل در محیط دارای ۱۵ وادار به همانند سازی کرده ایم، اگر همانند سازی به روش حفاظتی باشد، پس از انجام سانتیفریوژ (گریزانه):</p> <p>الف) چند نوار در لوله آزمایش دیده می شود؟</p> <p>ب) کدام ملکولهای دنا در بالای لوله قرار می گیرند؟</p>			۰/۵
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
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم بی بی سادات عابدیان - قطب رشهید مدرس - شهرستان کاشمر	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۶	<p>در مورد جریان اطلاعات در سلول پاسخ دهید:</p> <p>الف) در محل حباب رونویسی کدام آنزیم، پیوند هیدروژنی بین دو رشته دنا را از هم باز می کند؟</p> <p>ب) اتصال پروتئین مهار کننده به کدام بخش دنا ، مانع حرکت رنابسپاراز می شود؟</p> <p>ج) همکاری جمعی رناتن ها (ریبوزومها) در سلولهای پروکاریوت چه فایده ای دارد؟</p>		
۷	<p>در سلولهای یوکاریوت ،رنای پیک (mRNA) پس از رونویسی دچار تغییراتی می شود، یک نمونه از این تغییرات را بنویسید؟</p>		
۸	<p>در موارد زیر نام منومر (واحد سازنده) هر یک را بنویسید:</p> <p>توالی افزایشدهنده: - آنزیم تجزیه کننده ی فنیل آلانین:</p>		
۹	<p>الف) کدام دگره های (آلل های) گروههای خونی نسبت به هم ،هم توان هستند؟</p> <p>ب) فردی که هردوی این آلل ها را داشته باشد ،دارای چه گروه خونی است؟</p> <p>ج) جایگاه قرارگیری این آلل ها ، کدام کروموزوم انسان است؟</p>		
۱۰	<p>الف) برای هر یک از صفات پیوسته و گسسته در انسان یک مثال بنویسید.</p> <p>ب) کدامیک از این دو صفت دارای نمودار توزیع فراوانی زنگوله ای هستند؟</p>		
۱۱	<p>در مورد جهش ها :</p> <p>الف) جهش جانسینی بی معنا به چه جهشی گفته می شود؟</p> <p>ب) این نوع جهش چه تغییری در پلی پپتید حاصل از این ژن ایجاد خواهد کرد؟</p> <p>ج) کدام نوع جهش بزرگ ،سبب ایجاد فرد مبتلا به داون می شود؟</p>		
۱۲	<p>از عوامل برهم زننده ی تعادل جمعیت دو مورد نام ببرید.</p>		
۱۳	<p>چگونه می توان از مطالعات ملکولی دنا برای تشخیص خویشاوندی بین جانداران استفاده کرد؟</p>		
۱۴	<p>در گونه زایی:</p> <p>الف) در گونه زایی دگر میهنی ، پس از ایجاد سد جغرافیایی بین افراد یک جمعیت ، کدام عامل برهم زننده ی تعادل ، بین این دو جمعیت متوقف می شود؟</p> <p>ب) در گونه زایی هم میهنی ، چه فرایندی باعث می شود که از آمیزش بین افراد متعلق به دو گونه متفاوت از گیاهان ، گونه ی جدیدی ایجاد شود؟</p>		
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 بی بی سادات عابدیان - قطب رشهید مدرس - شهرستان کاشمر		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		نمره
۱۵	<p>در مورد ملکول ATP به موارد زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) در سلول ماهیچه ای ، در تولید ATP در سطح پیش ماده، ملکول دهنده ی فسفات به ADP چه نام دارد؟</p> <p>ب) ساخته شدن اکسایشی ATP، در کدام اندامک سلولی رخ می دهد؟</p> <p>ج) اکسایش کدام ملکولهای حامل الکترون، انرژی لازم برای تولید ATP را در روش دوم تامین می کند؟</p>		۱
۱۶	<p>در رابطه با تنفس سلولی:</p> <p>الف) در آخرین مرحله قندکافت، از فسفاتهای موجود در ترکیب دو فسفات چه استفاده ای می شود؟</p> <p>ب) محل انجام واکنش های اکسایش پیرووات را مشخص کنید.</p> <p>ج) در واکنش تبدیل ملکول ۶ کربنی به ملکول ۵ کربنی در چرخه ی کربس ، کدام ملکول گازی آزاد می شود؟</p> <p>د) آخرین ملکول پذیرنده در زنجیره ی انتقال الکترون ، پس از دریافت الکترونها چه ماده ای تولید می کند؟</p> <p>ه) کدام ماده ی شیمیایی با مهار انتقال الکترون به آخرین پذیرنده ، باعث توقف زنجیره انتقال الکترون می شود؟</p>		۱/۲۵
۱۷	<p>در مورد فتوسنتز پاسخ دهید:</p> <p>الف) وجود کدام اجزا درون بستره ی کلروپلاست باعث شده که این اندامک بتواند بعضی پروتئینهای مورد نیاز خود را بسازد؟</p> <p>ب) ارتباط بین فتوسیستم های ۱ و ۲ در غشای کلروپلاست چگونه برقرار می شود؟</p> <p>ج) کدام نوع کلروفیل در فتوسیستم ها بعنوان مرکز واکنش عمل می کند؟</p> <p>د) کمبود الکترون در مرکز واکنش فتوسیستم ۲ چگونه جبران می شود؟</p> <p>ه) واکنشهای تثبیت CO₂ در کدام قسمت کلروپلاست انجام می شوند؟</p>		۱/۵
۱۸	چرا گیاهان C ₃ به این نام ، نامگذاری شده اند؟		۰/۵
۱۹	<p>الف) منبع تامین الکترون در باکتریهای گوگردی چیست؟</p> <p>ب) رنگیزه ی فتوسنتزی آنها چه نام دارد؟</p>		۰/۵
۲۰	جاندار تراژنی به چه جاننداری گفته می شود؟		۰/۵
۲۱	<p>الف) هدف از همسانه سازی دنا چیست؟</p> <p>ب) ایجاد پیوند فسفودی استر بین دو انتهای مکمل، در تولید دنای نو ترکیب را چه آنزیمی انجام می دهد؟</p>		۰/۷۵
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 بی بی سادات عابدیان - قطب رشهید مدرس - شهرستان کاشمر		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف
۱	الف) دو مورد از کاربردهای زیست فناوری در کشاورزی را نام ببرید. ب) پیش هورمون انسولین چگونه به انسولین فعال تبدیل می شود؟		۲۲
۱/۲۵	الف) رفتار عادی شدن (خوگیری) در جانوران، چه سودی برای آنها دارد؟ ب) در رفتار شرطی شدن کلاسیک، یک محرک بی اثر چگونه به یک محرک موثر (شرطی) تبدیل می شود؟ ج) در پرنده ای که یکبار با بلعیدن پروانه مونا رک دچار تهوع شده است، چه نوع یادگیری ایجاد می شود؟		۲۳
۱	الف) در کدام نظام تولید مثل، هر دو جاندار نر و ماده، سهم مساوی در انتخاب جفت دارند؟ ب) چرا خرچنگ های ساحلی، صدف های با اندازه ی بزرگ را به عنوان غذا انتخاب نمی کنند؟ ج) رفتار به اشتراک گذاشتن غذا (خون) در خفاشهای خون آشام، چه نوع رفتاری محسوب می شود؟		۲۴
۲۰	جمع نمره		«» موفّق و مؤیّد 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 بی بی سادات عابدیان - قطب رشپید مدرس - شهرستان کاشمر	
ردیف	پاسخ نامه		
۱	الف) ATP (ب) ویرایش (ج) متیونین (د) مثبت (هر مورد ۰/۲۵ نمره)		
۲	الف) صحیح (ب) غلط (ج) غلط (د) صحیح (ه) غلط (و) صحیح		
۳	الف) در ساختار سوم (ب) در جایگاه A		
۴	باعث می شود قطر ملکول در سراسر آن یکسان باشد (۰/۵) باعث شناسایی ترتیب نوکلئوتیدها در رشته مکمل رشته اول می شود. (۰/۵) افزایش پایداری اطلاعات و فشرده شدن بهتر کروموزومها نیز صحیح است.		
۵	الف) دو نوار (ب) دنای دارای نیتروژن ۱۴ در بالای لوله قرار می گیرد.		
۶	الف) رنا بسپاراز (۰/۲۵) (ب) اپراتور (۰/۲۵) (ج) به پروتئین سازی سرعت بیشتری می دهد. (۰/۵)		
۷	حذف بخشهایی از ملکول رنا (حذف رونوشت های اینترون)		
۸	توالی افزاینده = نوکلئوتید آنزیم تجزیه کننده فنیل آلانین = آمینواسید		
۹	الف) IB , IA یا (A , B) ۰/۵ نمره (ب) گروه خونی AB (ج) کروموزوم شماره ۹		
۱۰	الف) پیوسته = قد یا رنگ پوست و..... و گسسته = مثل گروه خونی (هر مثال صحیح دیگر قابل قبول است) (ب) صفات پیوسته یا (قد و)		
۱۱	الف) جهشی که کدون یک آمینواسید را به کدون پایان تبدیل کند (۰/۵) (ب) کوتاه می شود (۰/۲۵) (ج) ناهنجاری عددی (۰/۲۵)		
۱۲	دو مورد از ۵ مورد: جهش - رانش دگره ای - شارش ژن - انتخاب طبیعی - آمیزش غیر تصادفی		
۱۳	هر چه دنای دو جاندار شباهت بیشتری به یکدیگر داشته باشند، خویشاوندی نزدیک تری دارند.		
۱۴	الف) شارش (ب) خطای میوزی (کاستمانی)		
۱۵	الف) کراتین فسفات (ب) در میتوکندری (ج) FADH ₂ و NADH		
۱۶	الف) برای تولید ATP استفاده می شود. (ب) در بخش داخلی (ماتریکس) دمیوکندری (ج) CO ₂ (د) آب (ه) سیانید		
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 بی بی سادات عابدیان - قطب رشید مدرس - شهرستان کاشمر		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۱۷	الف) دنا و رناتن (+/۵) ب) بوسیله ملکولهای ناقل الکترون (+/۲۵) ج) کلروفیل a (+/۲۵) د) از تجزیه آب (+/۲۵) ه) در بستره کلروپلاست (+/۲۵)	۱/۵	
۱۸	زیرا اولین ماده آلی پایدار ساخته شده، ترکیبی سه کربنی است.	۰/۵	
۱۹	الف) H ₂ S ب) باکتریوکلروفیل	۰/۵	
۲۰	به جانداري که از طريق مهندسي ژنتیک دارای ترکیب جدیدی از مواد ژنتیکی شده است.	۰/۵	
۲۱	الف) تولید مقادیر زیادی دناي خالص (+/۵) ب) آنزیم لیگاز	۰/۲۵	
۲۲	تولید گیاهان مقاوم در برابر آفت ها - اصلاح بذر - تولید گیاه مقاوم به شوری و خشکی - تنظیم سرعت رسیدن میوه ها - افزایش ارزش غذایی محصولات کشاورزی (۲ مورد ۰/۵ نمره) ب) با جداسدن بخشی از توالی به نام زنجیره ی C	۱	
۲۳	الف) جانور با چشم پوشی از محرک های بی اهمیت، انرژی خود را برای انجام فعالیت های حیاتی حفظ می کند. (+/۵) ب) زمانیکه مدتی با یک محرک طبیعی همراه شود. (+/۵) ج) شرطی شدن فعال (+/۲۵)	۱/۲۵	
۲۴	الف) در نظام تک همسری ب) صدف های بزرگ با اینکه انرژی بیشتری دارند اما برای شکستن آنها باید انرژی بیشتری صرف شود. (+/۵) رفتار دگر خواهی	۱	
موفق و پیروز باشید		جمع نمرات	۲۰