

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 فرشته امامی کیان - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۲ - دبیرستان دبیرستان شاهد فاطمیه (س)	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱	<p>درستی یا نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف- با استفاده از تصویر به دست آمده از DNA با پرتو X، ابعاد این مولکول مشخص شد.</p> <p>ب- در هر مولکول دنا همواره یک رشته به عنوان الگوی رونویسی مورد استفاده قرار می گیرد.</p> <p>پ- در گل میمونی رابطه بین اللهای (دگره های) مربوط به هر صفت رابطه ی غالبیت ناقص است.</p> <p>ت- سنگواره ممکن است حاوی هیچ بخش از پیکر موجود زنده نباشد.</p> <p>ث- جانداران برای حفظ ویژگیهای خود به ATP وابسته هستند.</p> <p>ج- سبزینه برخلاف راکبزه نمی تواند به طور مستقل تقسیم شود.</p> <p>چ- در زیست فناوری نوین از روش تخمیر و کشت ریزاندامگان، موادی مانند پادزیست به دست آمده است.</p> <p>ح- اساس رفتار غریزی در همه ی افراد یک گونه یکسان است.</p>		
۲	<p>در عبارات زیر جای خالی را با کلمه مناسب پر کنید.</p> <p>الف- فعالیت دنا بسپاراز که باعث تصحیح اشتباهات در همانندسازی می شود را می گویند.</p> <p>ب- در مرحله ی طویل شدن در فرایند ترجمه پیوند هیدروژنی بین رنای ناقل و رنای پیک در جایگاه شکسته می شود.</p> <p>پ- پیدایش گیاهان چندلادی که بر اثر خطای ایجاد می شوند مثال خوبی از گونه زایی است.</p> <p>ت- برای انجام واکنشهای مربوط به تجزیه گلوکز انرژی فعال سازی از تامین می شود.</p> <p>ث- در سبزدیسه ی گیاهان ، هر فتوسیستم شامل و است.</p> <p>ج- یاخته بنیادی کبد می تواند تکثیر شود و به یاخته کبدی یا یاخته تمایز یابد.</p> <p>چ- نوعی از یادگیری را که جانور می آموزد که به برخی از محرکها پاسخ ندهد گویند.</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 فرشته امامی کیان - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۲ - دبیرستان دبیرستان شاهد فاطمیه (س)	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره	
۳	به سوالات پاسخ کوتاه بدهید. الف- چرا در هر رشته دنا یا رنای خطی همیشه دوسر متفاوت وجود دارد؟ ب- اهمیت ثابت ماندن قطر دنا چیست؟	۱	
۴	با توجه به ساختار پروتئینها : الف- پیوندهای دی سولفیدی برای ایجاد کدام ساختار تشکیل می شود؟ ب- در چه صورت ساختار چهارم شکل می گیرد؟	۰/۵	
۵	در ارتباط با ترجمه این مولکول رنای پیک پاسخ دهید. AAGUUAUGUUCUUUGCUAUUUGAGUCAAA الف- اولین پادرمزه ای که وارد جایگاه A ریبوزوم می شود چیست؟ ب- آخرین رمزه که در جایگاه P ریبوزوم قرار میگیرد کدام است؟ پ- پپتید ساخته شده از روی این رنا دارای چند پیوند پپتیدی است؟	۰/۷۵	
۶	یک تفاوت بین رشته ی رنای رونویسی شده با رشته رمزگذار ژن بنویسید.	۰/۲۵	
۷	در شکل که مربوط به رونویسی در هوهسته ای است موارد ۱ و ۲ را نامگذاری کرده و نقش هریک را در رونویسی بنویسید. 	۱	
۸	اگر گروه خونی شخصی AB و همسرش O باشد، ژن نمود فرزندان را با کمک مربع پانت نشان دهید.	۰/۷۵	
۹	الف- علت شایع ترین نوع هموفیلی چیست؟ ب- اگر از پدر و مادر سالمی فرزند مبتلا به هموفیلی به دنیا آمده باشد این فرزند پسر است یا دختر؟ چرا؟	۱	
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 فرشته امامی کیان - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۲ - دبیرستان دبیرستان شاهد فاطمیه (س)	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱۰	<p>در صفت رنگ ذرت :</p> <p>الف- ژن نمود(ژنوتیپ) ذرت هایی که نزدیک ترین رنگ به رخ نمود سفید را دارند، دارای چندالل غالب هستند؟</p> <p>ب- این صفت دارای چند جایگاه ژنی است؟</p>		
۱۱	<p>به سوالات پاسخ کوتاه دهید.</p> <p>الف- در چه صورت جهش جانشینی را خاموش می گویند؟</p> <p>ب- علت بالاتر بودن فراوانی دگره Hbs در منطق مالاریا خیز نسبت به سایر مناطق چیست؟</p> <p>پ- به ساختاری که نشان می دهد که برای پاسخ به یک نیاز، جانداران به روشهای مختلفی سازش پیدا کرده اند چه می گویند؟</p>		
۱۲	<p>گامتهای نوترکیب فردی باژن نمود AaBb پس از کراسینگ اور(چلیپایی شدن) چه دگره هایی دارد؟ (A, B) روی یک کروموزوم قرار دارند.</p>		
۱۳	<p>در ارتباط با تنفس یاخته ای به سوالات پاسخ دهید.</p> <p>الف- نتیجه ی قندکافت در سلول تولید چه محصولاتی است؟</p> <p>ب- در چه مرحله ای FADH₂ ساخته می شود؟</p> <p>پ- نقش مجموعه پروتئینی آنزیم ATP ساز در غشای داخلی راکیزه چیست؟</p>		
۱۴	<p>در تخمیر الکلی :</p> <p>الف) در چه مرحله ای CO₂ آزاد می شود؟</p> <p>ب) تولید NAD⁺ در کدام واکنش اتفاق می افتد؟</p>		
ادامه سوالات 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: ۵
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : سرکار خانم فرشته امامی کیان - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۲ - دبیرستان دبیرستان شاهد فاطمیه (س)		
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره		
۱۵	با توجه به واکنش های فتوسنتزی به سوالات زیر پاسخ دهید الف- الکترون برانگیخته از فتوسیستم ۱ در نهایت به چه مولکولی می رسد؟ ب- با تجزیه نوری آب الکترون های ایجاد شده چه نقشی دارند؟ پ- قند ۵ کربنه ی ابتدای چرخه کالوین چه نام دارد؟ ت- در گیاهان C _۴ واکنش های کالوین در کدام یاخته ها انجام می شود؟ ث- در گیاهان CAM واکنش تثبیت اولیه کربن ، باعث تشکیل چه مولکولی می شود؟	۱/۵		
۱۶	در واکنش های مربوط به تنفس نوری که در راکیزه انجام می شود مولکول آزاد شده چیست؟	۰/۲۵		
۱۷	رنگیزه فتوسنتزی در باکتریهائی که در تصفیه ی فاضلابها برای حذف هیدروژن سولفید به کار می رود ، چیست؟	۰/۲۵		
۱۸	در ارتباط با مراحل مهندسی ژنتیک پاسخ دهید. الف- در منطقه تشخیص آنزیم برش دهنده دنا، چه پیوند هایی شکسته می شود؟ ب- منظور از دنا ی نو ترکیب چیست؟ پ- وارد کردن دنا ی نو ترکیب در یاخته میزبان با چه روش هایی صورت می گیرد؟	۱/۵		
۱۹	برای موارد زیر دلیل ذکر کنید. الف- اینترفرونی که به روش مهندسی ژنتیک ساخته می شود فعالیتی بسیار کمتر از اینترفرون طبیعی دارد. ب- مهمترین مرحله در ساخت انسولین به روش مهندسی ژنتیک تبدیل انسولین غیر فعال به انسولین فعال است.	۰/۵		
۲۰	در کدامیک از موارد زیر جانوران ماده برای انتخاب شدن رقابت می کنند؟ الف- طاووس ب- قمری خانگی پ- جیرجیرک	۰/۲۵		
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 فرشته امامی کیان - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۲- دبیرستان دبیرستان شاهد فاطمیه (س)		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	سوالات (پاسخ نامه دارد)		ردیف
۰/۵	به چه علت رفتار کاکایی در بیرون انداختن تخم از لانه ، سازگارکننده است؟		۲۱
۰/۷۵	الف- چرا خرچنگ های ساحلی صدف هایی با اندازه ی متوسط را بر صدف های بزرگتر ترجیح می دهند؟ ب- این رفتار چه نام دارد؟		۲۲
۰/۵	با توجه به رفتار دگرخواهی ، برای هریک از موارد زیر جانورانی را مثال بزنید . الف- رفتار دگر خواهی نسبت به خویشاوندان ب- تشکیل گروه همکاری		۲۳
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: ۵		
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷				طراح سوال : سرکار خانم فرشته امامی کیان - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۲ - دبیرستان دبیرستان شاهد فاطمیه (س)				
ردیف	پاسخ نامه						نمره	
۱	الف-ص	ب-غ	پ-غ	ت-ص	ث-ص	ج-غ	ح-ص	هر مورد ۰/۲۵
۲	الف- نوکلیازی - ویرایش ب-E پ- کاستمانی - هم میهنی ت-ATP ث- آنتن های گیرنده نور - یک مرکز واکنش ج- مجرای صفراوی چ- خو گیری						۲/۵	
۳	الف- گروه فسفات در یک انتها و گروه هیدروکسیل در انتهای دیگر آزاد است. ۰/۵ ب- <u>پایداری اطلاعات ۰/۲۵</u> و <u>تاثیر در فشرده شدن بهتر فام تنها ۰/۲۵</u>						۱	
۴	الف- سوم ۰/۲۵ ب- در صورتیکه دو یا چند زنجیره پلی پپتید کنار یکدیگر پروتئین را تشکیل دهند ۰/۲۵						۰/۵	
۵	الف- AAG ب-AUU پ- ۴ هر مورد ۰/۲۵						۰/۷۵	
۶	به جای نوکوتید تیمین دار در دنا یوراسیل دار در رنا قرار دارد						۰/۲۵	
۷	۱) <u>توالی افزایشده ۰/۲۵</u> کمک به افزایش سرعت رونویسی ۰/۲۵ (۲) <u>عوامل رونویسی ۰/۲۵</u> کمک به رنابسپاراز برای اتصال به راه انداز ۰/۲۵						۱	
۸							۰/۷۵	
۹	الف- فقدان عامل انعقادی ۸ ۰/۲۵ ب - پسر ۰/۲۵ زیرا پدر سالم است و به علت اینه این بیماری وابسته به X است برای داشتن دختر هموفیل باید پدر بیمار باشد ۰/۵						۱	
۱۰	الف- یک آلل غالب ۰/۲۵ ب- سه جایگاه ۰/۲۵						۰/۵	
۱۱	الف- رمز یک آمینواسید به رمز دیگری برای همان آمینواسید تبدیل شود ۰/۵ ب- انگل بیماری در گلبولهای قرمز افراد ناخالص می میرد و این افراد در برابر مالاریا در مقایسه با افراد سالم خالص، مقاومند ۰/۵ پ- آنالوگ ۰/۲۵						۱/۲۵	

ادامه پاسخ ها در صفحه بعد

مدت امتحان : ۱۰۰	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : تجربی	سؤالات امتحان نهایی درس : زیست شناسی
تعداد صفحه: ۵	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی :
طراح سوال : سرکار خانم فرشته امامی کیان - قطب شهید هاشمی نژاد - ناحیه ۲ - دبیرستان دبیرستان شاهد فاطمیه (س)		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
ردیف	پاسخ نامه	نمره	
۱۲	Ab aB هر مورد ۰/۲۵	۰/۵	
۱۳	الف- پیرووات ، ATP NADH ۰/۷۵ ب- چرخه کریس ۰/۲۵ پ- پروتونها از کانالی که در این مجموعه قرار دارد می گذرند و انرژی مورد نیاز برای تشکیل ATP از ADP و گروه فسفات را فراهم می کنند. ۰/۵	۱/۵	
۱۴	الف- تبدیل پیرووات به اتانال ۰/۲۵ ب- تبدیل اتانال به اتانول ۰/۲۵	۰/۵	
۱۵	الف- $NADP^+$ ۰/۲۵ ب- کمبود الکترون سبزینه a در مرکز فتوسیستم ۲ را جبران می کنند ۰/۵ پ- ریبولوز بیس فسفات ۰/۲۵ ت- غلاف آوندی ۰/۲۵ ث- یک مولکول ۴ کربنی ۰/۲۵	۱/۵	
۱۶	CO_2 ۰/۲۵	۰/۲۵	
۱۷	باکتریوکلروفیل ۰/۲۵	۰/۲۵	
۱۸	الف - فسفودی استر و هیدروژنی ۰/۵ ب- به مجموع دناى ناقل و ژن جایگذاری شده در آن پ- شوک گرمایی - شوک الکتریکی ۰/۵	۱/۵	
۱۹	الف- تشکیل پیوندهای نادرست در هنگام ساخته شدن اینترفرون در یاخته باکتری ۰/۲۵ ب- تبدیل پیش هورمون به هورمون در باکتری انجام نمی شود ۰/۲۵	۰/۵	
۲۰	جیرجیرک	۰/۲۵	
۲۱	زیرا احتمال دسترسی شکارچی به زاده ها کاهش و احتمال بقای آن ها را افزایش می دهد. ۰/۵	۰/۵	
۲۲	الف- زیرا صدف های متوسط بیشترین انرژی خالص را تامین می کنند. ۰/۵ ب- غذاییابی بهینه ۰/۲۵	۰/۷۵	
۲۳	الف - زنبورهای عسل ۰/۲۵ ب- خفاش های خون آشام ۰/۲۵	۰/۵	
۲۰	جمع نمره		موفق و پیروز باشید