
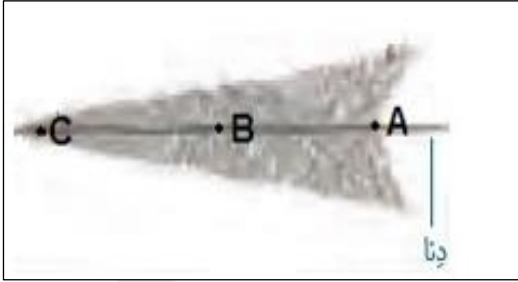


شناسی	رشته : تجربی	ساعت شروع : ۸ صبح	مدت امتحان : ۱۰۰
نام و نام خانوادگی :	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۴
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : جناب آقای حسن تقوی مقدم - قطب شهیدفرومندی - شهرستان خوشاب - دبیرستان نمونه دولتی امام حسن مجتبی (ع)	
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)		
۱	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات های زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.</p> <p>الف) دلفین خویشاوندی نزدیکتری به کوسه ماهی نسبت به شیرکوهی دارد.</p> <p>ب) اوگلنا تحت هر شرایطی به یک شکل ترکیبات مورد نیاز خود را تامین می کنند.</p> <p>ج) آمیلازها در صنایع مختلفی از جمله نساجی کاربرد دارند.</p> <p>د) ویلکینز و فرانکلین پس از تصویربرداری با کمک پرتو ایکس از مولکول دنا DNA پی بردند دو رشته ای است.</p>		
۲	<p>در هر یک از عبارات های زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) به بخش هایی از مولکول دنا که رونوشت آن در رنای (RNA) سیتوپلاسمی حذف نمی شوند..... گفته می شود.</p> <p>ب) راکیزه ها برای مقابله با اثر سمی رادیکال های آزاد، به ..... وابسته اند.</p> <p>ج) ..... رفتاری است که در آن یک جانور بقا و موفقیت تولید مثل جانور دیگری را با هزینه کاسته شدن از احتمال بقا و تولید مثل خود افزایش می دهد.</p> <p>د) منظور از ..... فردی است که بیمار نیست اما ژن بیماری دارد.</p>		
۳	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) کدام فعالیت آنزیم دنابسپراز ( DNA پلیمراز ) سبب ویرایش می شود؟</p> <p>ب) یکی از باز آلی نیتروژن دار پیریمیدینی بنویسید.</p> <p>ج) در کدام نوع ناهنجاری فام تنی (کروموزومی) از نوع ساختاری قسمتی از فام تن به بخشی دیگر از همان فام تن منتقل می شود؟</p>		
۴	<p>در مورد آزمایش های مزلسون و استال به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) نتایج آزمایش های آنها اثبات کننده کدام طرح همانندسازی بود؟</p> <p>ب) برای تشخیص رشته های DNA (دنا) نوساز از رشته های قدیمی چه اقدامی کردند؟</p> <p>ج) DNA (دنا) باکتری های حاصل از دور اول همانندسازی در محیط کشت حاوی <math>^{14}N</math> (پس از ۲۰ دقیقه) در کجای لوله نوار تشکیل دادند؟</p>		
ادامه سوالات در صفحه بعد			

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 : جناب آقای حسن تقوی مقدم - قطب شهیدفرومندی - شهرستان خوشاب - دبیرستان نمونه دولتی امام حسن مجتبی (ع)				
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)			نمره
۵	با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید. 			۰/۷۵
۶	(ب) علامت سوال چیست؟ (ج) منافذ غشایی کدام یک از ساختارهای الف یا ب را دارند؟ در مورد انواع رنا و رونویسی به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) در هوهسته ای (یوکاریوت ها) رنابسپاراز ۱ کدام نوع رنا را می سازد؟ ب) نقش راه انداز در رونویسی چیست؟ ج) کدام نقطه به ابتدای ژن نزدیک تر است؟ 			۱/۷۵
۷	(د) در تنظیم منفی رونویسی چگونه از پیش روی رنابسپاراز جلوگیری می شود؟ (و) کدام بخش از توالی دنا در یوکاریوت ها با کمک عوامل متصل به آن سرعت رونویسی را افزایش می دهد. در مورد ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید.			۰/۵
۸	الف) پیوندهای پپتیدی در کدام جایگاه ریبوزوم (رنتن) انجام می شود؟ ب) شکستن پیوند های هیدروژنی بین رمزه و پاد رمزه در کدام جایگاه روی می دهد؟ مادری ناقل هموفیل با مردی بیمار ازدواج می کند ضمن پیش بینی فرزندان ( از نظر ژن نمود و رخ نمود) آیا آنها شانس داشتن فرزند سالم را دارند یا خیر؟			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: ۴
جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷		طراح سوال : جناب آقای حسن تقوی مقدم - قطب شهیدفرومندی - شهرستان خوشاب - دبیرستان نمونه دولتی امام حسن مجتبی (ع)	
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		نمره
۹	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) ژن نمودهای (ژنوتیپ های) کدام گروه (های) خونی را با قاطعیت می توان مشخص کرد؟</p> <p>ب) جایگاه ژن های گروه خونی Rh در کدام کروموزوم (فام تن) قرار دارد؟</p> <p>ج) رنگ صورتی گل میمونی نشان دهنده چه نوع رابطه ای بین دگره ها (الل ها) است؟</p> <p>د) ذرت هایی که همه دانه های آن قرمز است چه ژن نمودی دارد؟</p> <p>و) در بیماری فنیل کتونوری کدام آنزیم بدن وجود ندارد؟</p>		۱/۷۵
۱۰	<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) چلیپایی شدن (کراسینگ اور) در کدام مرحله تقسیم کاستمان ۱ روی می دهد؟</p> <p>ب) کدام ژن نمود (ژنوتیپ) کم خونی داسی شکل به مالاریا مقاوم است؟</p> <p>ج) در کدام عامل برهم زننده تعادل جمعیت ها حوادث طبیعی نقش دارد؟</p> <p>د) بنزوپیرن دود سیگار جزء کدام عامل جهش زا است؟</p> <p>و) عامل ایجاد گیاهان چندلادی چیست؟</p> <p>ه) در کدام نوع گونه زایی مانع جغرافیایی نقش دارند؟</p> <p>ی) از ساختارهای وستیجیال یک مثال بزنید.</p>		۲
۱۱	<p>به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید.</p> <p>الف) ساخته شدن ATP در قندکافت (گلیکولیز) با کدام روش انجام می شود؟</p> <p>ب) در کدام نوع تخمیر گاز کربن دی اکسید تولید می شود؟</p> <p>ج) مجموعه آنزیمی که اکسایش پیرووات را به استیل کوآنزیم A را انجام می دهد در کجای یاخته قرار دارد؟</p> <p>د) انرژی لازم برای انتقال پروتون ها در زنجیره انتقال الکترون در راکتیزه چگونه تامین می شود؟</p> <p>و) چرا تحلیل و ضعیف شدن ماهیچه های اسکلتی از عوارض سوء تغذیه و فقر غذایی شدید است؟</p> <p>ه) یک ترکیب که با مهار انتقال الکترون به <math>O_2</math> باعث توقف زنجیره انتقال الکترون می شود بنویسید.</p>		۲/۲۵
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: جناب آقای حسن تقوی مقدم - قطب شهیدفرومندی - شهرستان خوشاب - دبیرستان نمونه دولتی امام حسن مجتبی (ع)		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷							
ردیف	سوالات (پاسخ نامه دارد)								
نمره									
۱/۵	<p>در مورد فتوسنتز به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) کدام رنگیزه فتوسنتزی بیشترین جذب را در بخش آبی و سبز نور مرئی دارد؟</p> <p>ب) کدام یاخته های میانبرگ به روپوست رویی نزدیک تر است؟</p> <p>ج) کمبود الکترون فتوسیستم ۱ و فتوسیستم ۲ چگونه جبران می شود؟</p> <p>د) در اولین مرحله چرخه کالوین چه آنزیمی نقش دارد و فعالیت آن از چه نوعی است؟</p>								
۰/۷۵	<p>هر یک از ویژگی های زیر مربوط به کدام گروه از گیاهان می شود؟</p> <table border="1"> <tr> <td>الف</td> <td>تثبیت اولیه کربن در شب</td> </tr> <tr> <td>ب</td> <td>تثبیت اولیه کربن در میانبرگ و انجام چرخه کالوین در یاخته های غلاف آوندی</td> </tr> <tr> <td>ج</td> <td>تثبیت کربن فقط با چرخه کالوین</td> </tr> </table>			الف	تثبیت اولیه کربن در شب	ب	تثبیت اولیه کربن در میانبرگ و انجام چرخه کالوین در یاخته های غلاف آوندی	ج	تثبیت کربن فقط با چرخه کالوین
الف	تثبیت اولیه کربن در شب								
ب	تثبیت اولیه کربن در میانبرگ و انجام چرخه کالوین در یاخته های غلاف آوندی								
ج	تثبیت کربن فقط با چرخه کالوین								
۲	<p>به سوالات زیر پاسخ مناسب دهید.</p> <p>الف) اگر شکل زیر مربوط به جایگاه تشخیص آنزیم EcoR ۱ باشد</p>  <p>ب) دو روش ورود دناى نوترکیب به باکتری را بنویسید.</p> <p>ج) نقش آنزیم پلاسمین در بدن چیست؟</p> <p>د) یک مورد از کاربردهای زیست فناوری در کشاورزی بنویسید.</p> <p>و) چگونه واکسن ها به روش مهندسی ژنتیک تولید می شوند؟</p>								
۲	<p>به سوالات زیر در مورد رفتار جانوران پاسخ دهید.</p> <p>الف) دلفین هایی را با دادن یا ندادن غذا آموزش داده اند تا حرکات های نمایشی انجام دهند. چه نوع یادگیری در دلفین ها صورت گرفته است چرا؟</p> <p>ب) تغذیه طوطی ها از خاک رس در ساحل آمازون به چه دلیل است؟</p> <p>ج) لازمه داشتن زندگی گروهی در جانوران چیست؟</p> <p>د) جانورانی که رکود تابستانی دارند در چه جاهایی زندگی می کنند؟</p>								
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	
ردیف		پاسخ نامه					
۱	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) درست (۰/۲۵) د) نادرست (۰/۲۵)	۱	طراح سوال : جناب آقای حسن تقوی مقدم - قطب شهیدفرومندی - شهرستان خوشاب - دبیرستان نمونه دولتی امام حسن مجتبی (ع)				
۲	الف) انگزون (بیانه) (۰/۲۵) ب) پاداکننده ها (۰/۲۵) ج) دگرخواهی (۰/۲۵) د) ناقل (۰/۲۵)	۱					
۳	الف) نوکلنازی (۰/۲۵) ب) تیمین یا سیتوزین یا یوراسیل (۰/۲۵) ج) جابجایی (۰/۲۵)	۰/۲۵					
۴	الف) همانندسازی نیمه حفاظتی (۰/۲۵) ب) دنا را با استفاده از نوکلئوتیدهایی که ایزوتوپ سنگین نیتروژن دارند نشانه گذاری کردند. (۰/۵) ج) در وسط یا میانه لوله (۰/۲۵)	۱					
۵	الف) ساختار دوم (۰/۲۵) ب) پیوند هیدروژنی (۰/۲۵) ج) ب یا صفحه ای (۰/۲۵)	۰/۲۵					
۶	الف) رنای رناتنی یا ریبوزومی (۰/۲۵) ب) راه انداز موجب می شود رنابسپاراز اولین نوکلئوتید مناسب را به طور دقیق پیدا و رونویسی را از آنجا آغاز کند. (۰/۵) ج) نقطه C (د) با استفاده از پروتئین مهار کننده (۰/۲۵) که به اپراتور متصل است. (۰/۲۵) و) توالی افزایشنده (۰/۲۵)	۱/۲۵					
۷	الف) در جایگاه A (۰/۲۵) ب) در جایگاه E (۰/۲۵)	۰/۵					
۸	گامت ها	۱					
۹	الف) گروه خونی AB و گروه O (۰/۵) ب) فام تن شماره ۱ (۰/۲۵) ج) رابطه بارزیت ناقص (۰/۲۵) د) AABBC (۰/۲۵) و) آنزیمی که امینواسید فنیل الانین را تجزیه می کند. (۰/۵)	۱/۲۵					
۱۰	الف) هنگام جفت شدن فام تن های همتا و ایجاد چهارتایه ها (۰/۵) ب) حالت ناخالص (۰/۲۵) ج) رانش دگره ای (۰/۲۵) د) شیمیایی (۰/۲۵) و) خطای کاستمانی (۰/۲۵) ه) دگرمیپنی (۰/۲۵) ی) بقایای پا در لگن مار پیتون (۰/۲۵)	۲					

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: ۴	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی:
طراح سوال: جناب آقای حسن تقوی مقدم - قطب شهیدفرومندی - شهرستان خوشاب - دبیرستان نمونه دولتی امام حسن مجتبی (ع)		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	پاسخ نامه		ردیف
۲/۲۵	الف) ساخته شدن ATP در سطح پیش ماده (۰/۵) (ب) تخمیر الکلی (۰/۲۵) ج) غشای درونی راکیزه (۰/۲۵) (د) از الکترون های پر انرژی NADH و FADH <sub>2</sub> (۰/۵) (و) زیرا بدن در نبود قند برای تولید ATP به سراغ تجزیه چربی ها و پروتئین ها می رود. (۰/۵) (ه) سیانید (۰/۲۵)		۱۱
۱/۵	الف) کارتنوئیدها (۰/۲۵) (ب) یاخته های نرده ای (۰/۲۵) ج) فتوسیستم ۱ از فتوسیستم ۲ و فتوسیستم ۲ از تجزیه مولکول آب الکترون می گیرد. د) روبیسکو و فعالیت کربوکسیلازی (۰/۵)		۱۲
۰/۷۵	الف) گیاهان CAM (۰/۲۵) (ب) گیاهان C <sub>4</sub> (۰/۲۵) (ج) گیاهان C <sub>3</sub> (۰/۲۵)		۱۳
۲	الف) بین A و G (۰/۲۵) (ب) شوک الکتریکی و شوک حرارتی (۰/۵) ج) لخته ها به طور طبیعی در بدن توسط آنزیم پلاسمین تجزیه می شوند. (۰/۵) د) تولید گیاهان مقاوم به افت/ بذرهای اصلاح شده/ تولید گیاهان مقاوم به علف کش و ... (۰/۲۵) و) در این روش ژن پادگن (آنتی ژن) سطحی عامل بیماریزا به یک باکتری یا ویروس غیر بیماریزا منتقل می شود. (۰/۵)		۱۴
۲	الف) شرطی شدن فعال زیرا با دادن پاداش یا تنبیه همراه بوده است. (۰/۷۵) (ب) تا مواد سمی حاصل از غذاهای گیاهی را در لوله گوارش آنها خنثی شود. (۰/۵) (ج) باید بتوانند با هم ارتباط برقرار کنند. (۰/۲۵) د) در جاهای به شدت گرم مانند بیابان (۰/۵)		۱۵
۲۰	جمع نمرات	موفقو پیروز باشید	