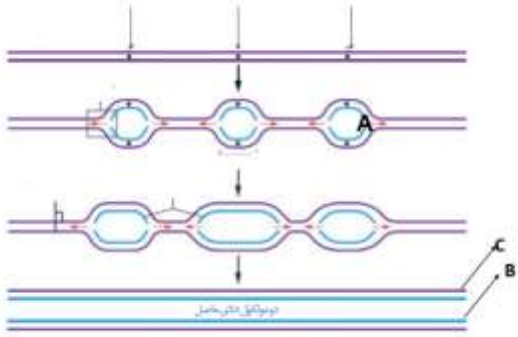

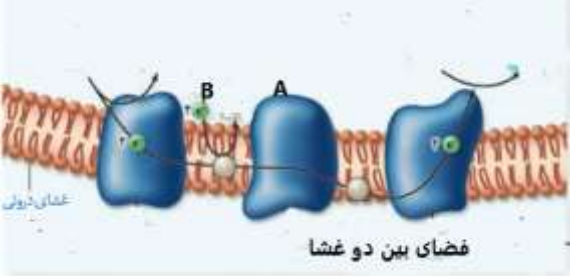
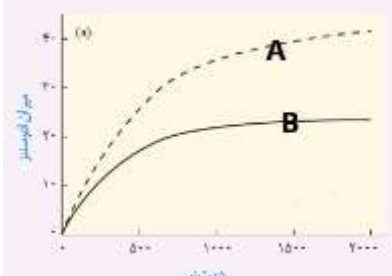
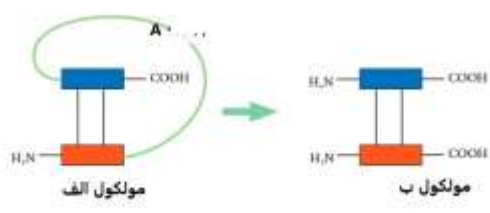


بسمه تعالی			
جشنواره طراحی نمونه سوال نهایی-سال تحصیلی 1402-1403			
سوالات آزمون درس : زیست شناسی 3	رشته: علوم تجربی	ساعت شروع:	مدت آزمون: 100 دقیقه
نام و نام خانوداگی:	پایه: دوازدهم	تاریخ آزمون:	تعداد صفحه: 4
نام و نام خانوداگی طراح: خدیجه بابایی	شماره پرسنلی: 33732545	اداره آموزش و پرورش ناحیه 4 مشهد	
ردیف	سوالات	بارم	
1	<p>کدام عبارت صحیح و کدام نادرست است</p> <p>الف) هر ژنی که در دنا ی یاخته پوششی ساختار حباب مانند تشکیل داده باشد منجر به تولید نوعی پروتئین می شود.</p> <p>ب) در اسپرم طبیعی انسان ، قطعا برای ژن سازنده فاکتور 8 ، یک الل وجود دارد.</p> <p>ج) طبق یافته های ایوری و همکارانش، فقط یکی از لایه های تشکیل یافته از سانتریفیوژ عصاره ی باکتری پوشینه دار نمی تواند سبب انتقال صفات شود.</p> <p>د) در افراد دارای بیماری کم خونی داسی شکل، جهش تغییر چهارچوب رخ داده است.</p> <p>ه) در آنتن های گیرنده نوری هر فتوسیستم بر خلاف مرکز واکنش آن ، کلروفیل b وجود دارد.</p> <p>و) وظیفه آنزیم لیگاز همانند آنزیمی است که در رونویسی شرکت می کند.</p>	1.5	
2	<p>در جاهای خالی کلمه مناسب بنویسید.</p> <p>الف) بخشهایی از دنا که با رنای بالغ در یاخته های یوکاریوتی می تواند پیوند هیدروژنی برقرار کند..... نام دارد</p> <p>ب) در آزمایش مزلسون و استال ، در نتیجه همانند سازی دنا ی باکتریها ی حاصل از دور دوم همانند سازی (بعد از 40 دقیقه) مدل همانند سازی..... رد شد.</p> <p>ج) جهش کروموزومی از نوع در یاخته های هاپلوئیدی مشاهده نمی شود.</p> <p>د) در روند قندکافت ، محصول گام اول واکنش انرژی خواه، مولکول می باشد.</p> <p>ه) برای تهیه واکسن به روش مهندسی زنتیک، ژن مربوط به از عامل بیماریزا جدا می کنند.</p> <p>و) مرکز واکنش های فتوسنتزی در باکتری گوگردی ارغوانی، مولکول..... می باشد.</p>	1.5	
3	<p>با توجه به عبارات زیر یکی از کلمات داخل پرانتز را به عنوان کلمه صحیح انتخاب نمایید.</p> <p>الف) افراد مبتلا به فنیل کتونوریا (تجمع/ تجزیه) فنیل آلانین در بدن آنها باعث آسیب به مغز می شود.</p> <p>ب) ذرت با ژنوتیپ AAbbCC به (میانه / آستانه) طیف رخ نمود ها نزدیک تر است.</p> <p>ج) دنا ی سیتوپلاسمی در یاخته استرپتوکوکوس نومونیا شامل (دنا ی پلازمید/ دنا ی خطی متصل به غشا) می باشد.</p> <p>د) آخرین مولکول پذیرنده الکترون در تخمیر (الکلی / لاکتیکی) ، پیروات می باشد.</p> <p>ه) زنبورهای کارگر با استفاده از حس (بویایی / بینایی) محل دقیق غذا را پیدا می کنند.</p> <p>و) در صورتیکه بخشی از رنای رونویسی شده به صورت CCGUAC باشد توالی رشته رمزگذار (CCGTAC /GGCATG) می باشد</p>	1.5	
ادامه سوالات صفحه دوم			

<p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.5</p>		<p>4 با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید</p> <p>الف) در چه مرحله ای از دوران جنینی نقاط مشخص شده می تواند افزایش یابد.</p> <p>ب) کدام رشته رشته الگو را مشخص می کند B یا C</p> <p>ج) در ناحیه A مشخص شده ابتدا کدام پیوند و توسط چه آنزیمی شکسته می شود؟</p>
<p>0.75</p>		<p>5 الف) چه عاملی تعیین کننده ساختار چهارم پروتئینها می باشد؟</p> <p>ب) با فرض اینکه PH تمام نواحی بدن حدود 7/4 است میزان فعالیت پپسین در این PH چه تغییری خواهد کرد دلیل آنرا بنویسید.</p>
<p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p>		<p>6 با توجه به شکل زیر به سوالات پاسخ دهید</p> <p>الف) کدام مولکول زودتر به دنا متصل می شود؟</p> <p>ب) محل اتصال مولکول شماره 1 به دنا چه نام دارد؟</p> <p>ج) در صورت وجود کدام کربوهیدرات ، ژن مربوطه رونویسی می شود؟</p>
<p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.25</p>	<p>CCG AUG CGU UGG GAU UAU AAU UGA</p>	<p>7 با توجه به توالی زیر</p> <p>الف) اولین tRNA خارج شده از جایگاه E دارای چه پادرمزه ای می باشد؟</p> <p>ب) پس از سومین حرکت ریبوزوم، tRNA موجود در جایگاه P دارای چند آمینو اسید می باشد؟</p> <p>ج) با قرار گیری عامل آزاد کننده در ریبوزوم کدام کدون در جایگاه P مشاهده می گردد؟</p>
<p>0.5</p> <p>0.25</p>		<p>8 الف) در گیاه گل میمونی چرا ژنوتیپ RW صورتی می باشد؟</p> <p>ب) این ویژگی ارثی، صفت پیوسته است یا گسسته؟</p>
<p>0.25</p> <p>0.25</p> <p>0.5</p>		<p>9 از ازدواج زن و مردی سالم ، پسری مبتلا به هموفیلی مبتلا شده است:</p> <p>الف) فرزند الل بیماری را از کدام والد دریافت نموده است؟</p> <p>ب) الل این بیماری روی کدام کروموزم قرار گرفته است؟</p> <p>ج) چرا احتمال تولد دختری با این بیماری در این خانواده وجود ندارد؟</p>
<p>0.25</p> <p>0.25</p>		<p>10 الف) زیست شناسان چگونه از وجود جهش های بزرگ (ناهنجاریهای فام تنی) آگاه می شوند؟</p> <p>ب) در چه صورت جهش باعث افزایش مقدار تولید پروتئین می گردد؟</p>
<p>ادامه سوالات صفحه سوم</p>		

0.5	الف) ژنوتیپ فردی به صورت زیر است بعد از انجام کراسینگ اور انواع گامت نوترکیب را بنویسید	11
0.25 0.5	$\frac{A \quad b}{a \quad B}$ ب) در رابطه با بیماری کم خونی ناشی از گویچه قرمز داسی شکل، ژنوتیپ افراد مقاوم به مالاریا را بنویسید. ج) دلیل آنکه گیاه گل مغربی تتراپلوئید در مقایسه با گیاه دیپلوئید یک گونه جدید محسوب می شود چیست؟	
0.5 0.5 0.25	الف) چگونه امکان تشکیل رادیکال آزاد از اکسیژن در فرایند تنفس هوازی وجود دارد؟ ب) دلیل آنکه راکیزه نمی تواند مستقل از هسته فعالیت های خود را انجام دهد چیست؟ ج) نام مرحله مشترک بین تنفس یاخته ای و تخمیر چه می باشد؟	12
0.25 0.25	الف) با توجه به تصویر زیر فعالیت پروتئین A چه تاثیر ی بر PH فضای بین دو غشا راکیزه دارد؟ ب) در نهایت الکترونهای خارج شده از مولکول B باعث تولید چه ماده ای می گردد؟	13
		
0.5	کوآنزیم A در چه بخشی از یاخته عصبی مصرف می گردد و در چه واکنش هایی در یاخته آزاد می گردد؟	14
0.25 0.25	الف) کدام رنگیزه فتوسنتزی دارای یک قله جذب در طول موجهای مختلف می باشد؟ ب) بیشترین میزان اکسیژن تولید شده در اطراف جلبک اسپیروژیر مرتبط به چه طیف نوری می باشد؟	15
0.25 0.25 0.25	الف) اولین ماده پایدار ساخته شده توسط کلروپلاست یاخته پارانشیمی گل رز چه می باشد؟ ب) در گیاه آناناس در چه زمانی از شبانه روز آنزیم روبیسکو فعالیت دارد؟ ج) فعالیت کدام پروتئین غشایی در تیلاکوئید باعث افزایش H^+ در فضای بستره می گردد؟	16
	ادامه سوالات صفحه چهارم	

0.25 0.5		<p>الف) با توجه به نمودار روبرو: نمودار A مربوط به چه گیاهانی می باشد؟ ب) دلیل آنکه با بالا رفتن شدت نور، در مقایسه با گیاه B رشد بهتری داشته است چیست؟</p>	17
0.25 0.25 0.5		<p>الف) با توجه به شکل مقابل، کدام مولکول در باکتری به روش مهندسی ژنتیک تولید نمی شود؟ ب) زنجیره مشخص شده در ناحیه A را نامگذاری کنید ج) انسولین تولید شده در زیست فناوری چه مزیتی نسبت به فراورده های مشابه تولید شده از منابع غیر انسانی دارد؟</p>	18
0.25 0.5 0.5	<p>الف) نام آنزیم ایجاد کننده انتهای چسبنده ای با توالی AATT را بنویسید ب) این آنزیم چرا در انسان فعالیت ندارد؟ ج) دلیل آنکه در پلاسمین هایی که از طریق مهندسی پروتئین تولید می شود یک آمینو اسید جایگزین آمینو اسید دیگر می شود چیست؟</p>	19	
0.25 0.25 0.25 0.25	<p>الف) نوع هر یک از رفتارهای زیر را مشخص نمایید الف) موش مادر بعد از تولد فرزندان، رفتار مراقبت مادری نشان می دهد ب) پرنده ای با خوردن پروانه موناک و ایجاد حالت تهوع، دیگر تمایلی به خوردن این پروانه ندارد. ج) بره هایی که مادر خود را از دست داده اند به دنبال انسانی که آنها را پرورش داده راه می افتند. د) شقایق دریایی، با تحرک مداوم آب در اطراف خود هیچ عکس العملی نشان نمی دهد.</p>	20	
0.5 0.25 0.5	<p>الف) دلیل آنکه در نوعی جیرجیرک، فرد نر جیرجیرک های ماده ای که بزرگتر هستند را انتخاب می کند چیست؟ ب) رفتار پرندگان یاریگر چه نوع رفتار اجتماعی محسوب می شود؟ ج) کیوتر خانگی چگونه می تواند مسیر صحیح لانه خود را در روز بارانی پیدا کند؟</p>	21	
20	موفق و پیروز باشید		