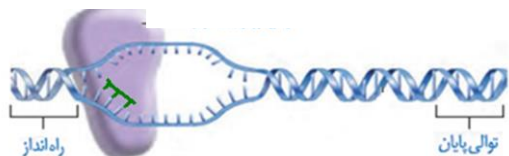
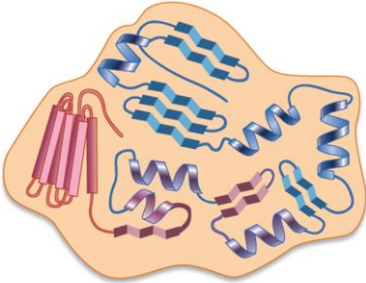
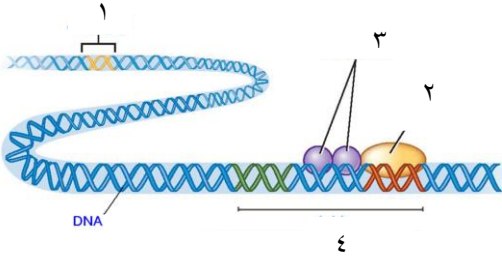
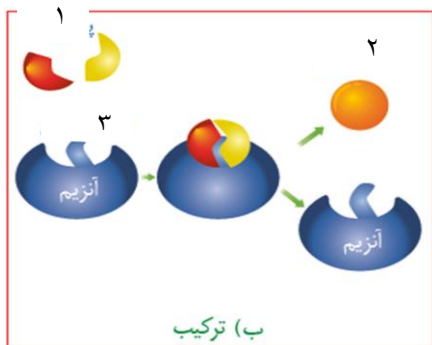


نام درس: زیست شناسی ۳		اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی		مهر آموزشگاه:		تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۲۲	
نام و نام خانوادگی:		مدیریت آموزش و پرورش ساوه		ساعت شروع امتحان: صبح		مدت آزمون: ۸۰ دقیقه	
پایه: دوازدهم		آموزشگاه محراب		نام دبیر: طهمورثی			
ردیف	نمره به عدد:		نمره به حروف:		امضا دبیر:		پارم
۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید؟ الف: بین شکل فضایی یک پروتئین و نوع عملکرد آن ارتباطی وجود ندارد ☐ ب: در صورتیکه سرعت تقسیم یک یاخته کاهش یابد تعداد جایگاههای آغاز همانندسازی نیز کاهش می یابد ☐ پ: رنای ناقل دارای آنتی کدون UAC تنها می تواند در جایگاه P ریبوزوم قرار گیرد ☐ ت: در فرایند ترجمه، هر دو نوع واکنش سنتز آبدهی و آبکافت انجام می شود ☐ ث: ژنهای مربوط به صفات وابسته به جنس تنها در سلولهای جنسی قرار ندارند بلکه در تمام سلولهای هسته دار بدن حضور دارند ☐ ج: عوامل جداکننده خزانه ژن گونه های مختلف ممکن است بعد از لقاح وارد عمل شوند ☐ چ: در آناتومی مقایسه ای اجزای پیکر جانداران یک گونه با هم مقایسه می شوند ☐ و: اگر فردی دارای گروه خونی O باشد فقط دارای ژن O است و توانایی تولید آنزیم A و B را دارد اما توانایی قرار دادن کربوهیدرات های A و B را در سطح غشای گلبول قرمز را ندارد ☐ ه: تعداد رمزهای DNA برای آمینواسیدها از تعداد کل آمینواسیدها بیشتر است ☐						
۲	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید؟ الف: به بخشی از رشته دنا که مکمل رشته است رشته می گویند ب: الل های و با هم هم توانند و نسبت به بارز هستند پ: هر چه شباهت توالی های حفظ شده در دو گونه باشد میزان آن ها بیشتر است ت: فرایندی که در آن افراد با محیط انتخاب می شوند نامیده می شود						
۳	کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید الف: در اثر شیوع بیماری مالاریا به مرور زمان فراوانی الل ($HBA - HBS$) رو به کاهش می رود ب: در اندام های (همتا - آنالوگ) کار یکسان ولی ساختار متفاوت است پ: در مرحله پایان ترجمه عامل آزاد کننده به جایگاه ($P - A$) و در رشته پلی پپتید از جایگاه ($P - E$) خارج می شود ت: اگر بین دو ژن متوالی در دنا هیچ راه اندازی وجود نداشته باشد جهت رونویسی آن دوژن (متفاوت - یکسان) است اما اگر بین دو ژن متوالی یک راه انداز وجود داشته باشد جهت رونویسی آن دوژن (متفاوت - یکسان) است ث: تعداد پیوند فسفودی استر در دنا ی خطی ($n * n-1$) و در دنا ی حلقوی ($n * n-1$) محاسبه می شود						

۴	در ارتباط با ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید ؟ الف: توالی سه نوکلئوتیدی که در مرحله کامل شدن ساختار ریبوزوم ، در جایگاه E قرار می گیرد را بنویسید؟ ب: آیا امکان قرار گیری کدون AUG در جایگاه A وجود دارد ؟ ج: توالی پاد رمزه ای که فقط وارد جایگاه A , P رناتن می شود را بنویسید؟ د: پس از دوبار حرکت رناتن زنجیره پلی پپتیدی چند آمینواسید در جایگاه P خواهد داشت ؟	۱	
۵	با توجه به شکل زیر به سوالات مطرح شده پاسخ دهید . الف (تصویر به کدام فرایند اشاره می کند؟ ب (کدام مرحله از فرآیند نشان داده شده است؟ ج: نام آنزیم و رشته در حال ساخت را بنویسید؟		۱
۶	به سوالات چهار گزینه ای زیر پاسخ دهید ؟ ۱-۶: در آزمایش چهارم گریفیت کدام مورد به موش ها تزریق شد؟ الف: مخلوطی از کتری های پوشینه دار و بدون پوشینه زنده ب: مخلوطی از باکتری های پوشینه دار مرده و بدون پوشینه زنده ج: مخلوطی از باکتری های پوشینه دار زنده و بدون پوشینه مرده د: مخلوطی از باکتری های پوشینه دار مرده و بدون پوشینه مرده	۰/۵	
	۲-۶: از ازدواج زن و مردی سالم دو فرزند سالم متولد گردید و چهار عضو این خانواده از نظر گروه های خونی ABO با هم تفاوت دارند کدام گزینه به طور حتم درباره ی گروه خونی اعضای این خانواده درست بیان شده است ؟ الف (حداکثر یکی از والدین از لحاظ گروه خونی واجد ژن نمود ناخالص است . ب (حداقل یکی از والدین در کروموزوم های شماره ۹ خود ، دارای جفت دگره مشابه برای این صفت می باشد . ج (در بین فرزندان ، کربوهیدرات مشابه برای گروه خونی در غشای گویچه های قرمز وجود ندارد . د (حداقل یکی از فرزندان ، فاقد آنزیم اضافه کننده ی کربوهیدرات به غشای گویچه های قرمز است .	۰/۵	
	۳-۶: با توجه به صفت رنگ ذرت کدام گزینه با ذرت aaBBCC شباهت کمتری دارد ؟ الف (AAbbCc ب (AABbCC ج (aaBbCc د (Aabbcc	۰/۵	
	۴-۶: نتیجه ترجمه رنای پیک توسط ریبوزوم های آزاد در سیتوپلاسم در کدامیک مشاهده نمی شود ؟ الف (دیسه ها ب (راکیزه ج (لیزوزوم د (هسته	۰/۵	
	۵-۶: کدام گزینه در مورد پدیده رانش صحیح می باشد ؟ الف: رانش الی ممکن است تغییری در اندازه جمعیت ایجاد نکند ب: رانش الی در جمعیت های مختلف اثرات مشابهی دارد ج: رانش الی باعث سازش جانداران با محیط می شود د: رانش الی ممکن است باعث حذف الل های سازگارتر شود	۰/۵	

۰/۵	۶-۶: کدامیک از جملات زیر در رابطه با انواع جهش درست است ؟ الف) در جهش مضاعف شدن برخی از کروموزوم‌ها فاقد برخی از ژن‌ها هستند. ب) جهش جانشینی می‌تواند باعث تغییر در چارچوب شود. پ) در هر انسانی جهش مضاعف شدن می‌تواند در مورد ۲۳ جفت کروموزوم رخ دهد. ت) جهش مضاعف شدن می‌تواند باعث افزایش تعداد کروموزوم‌ها شود.													
۱/۵	با توجه به شکل به سوالات پاسخ دهید؟ الف : کدام ساختار پروتئین را نشان می‌دهد؟ ب: شروع تشکیل این ساختار بر عهده کدام نیروهاست؟ ج: کدام پیوند ها به تثبیت آن کمک می‌کنند؟ 	۷												
۱	زن و مردی سالم صاحب فرزندی هموفیل شده اند . الف : جنسیت فرزند هموفیل را مشخص کنید ؟ ب: ژنوتیپ والد ناقل را مشخص کنید؟ پ: احتمال تولد کدامیک دختر هموفیل یا پسر سالم در این خانواده وجود ندارد؟ چرا؟	۸												
۱/۲۵	موارد ستون الف را که مرتبط به ستون ب هستند در بخش مشخص شده بنویسید <table border="1"><thead><tr><th>الف</th><th>ب</th></tr></thead><tbody><tr><td>۱) شارش ژن</td><td>A) تغییر در جمعیت برای تطابق بیشتر با محیط</td></tr><tr><td>۲) رانش الی</td><td>B) کاهش فراوانی برخی الل ها بصورت تصادفی</td></tr><tr><td>۳) سازش</td><td>C) افراد مبتلا به گلبول‌های قرمز داسی شکل در مناطق مالاریا خیز</td></tr><tr><td>۴) انتخاب طبیعی</td><td>D) پدیده‌ای که مترادف با مهاجرت است</td></tr><tr><td>۵) برتری ناخالص ها</td><td>E) کاهش فراوانی علل‌های نامطلوب به صورت غیر تصادفی</td></tr></tbody></table>	الف	ب	۱) شارش ژن	A) تغییر در جمعیت برای تطابق بیشتر با محیط	۲) رانش الی	B) کاهش فراوانی برخی الل ها بصورت تصادفی	۳) سازش	C) افراد مبتلا به گلبول‌های قرمز داسی شکل در مناطق مالاریا خیز	۴) انتخاب طبیعی	D) پدیده‌ای که مترادف با مهاجرت است	۵) برتری ناخالص ها	E) کاهش فراوانی علل‌های نامطلوب به صورت غیر تصادفی	۹
الف	ب													
۱) شارش ژن	A) تغییر در جمعیت برای تطابق بیشتر با محیط													
۲) رانش الی	B) کاهش فراوانی برخی الل ها بصورت تصادفی													
۳) سازش	C) افراد مبتلا به گلبول‌های قرمز داسی شکل در مناطق مالاریا خیز													
۴) انتخاب طبیعی	D) پدیده‌ای که مترادف با مهاجرت است													
۵) برتری ناخالص ها	E) کاهش فراوانی علل‌های نامطلوب به صورت غیر تصادفی													
۲/۲۵	با توجه به تصویر پاسخ دهید ؟ الف : هر یک از بخش های مشخص شده را نامگذاری کنید ؟ ۱: ۲: ۳: ۴: ب: شماره ۳ از چه جنسی می باشد ؟ ج: نقش شماره ۳ را ذکر کنید؟ د: این تصویر مربوط به چه فرآیندی می باشد و در کدام گروه از جانداران مشاهده می شود؟ 	۱۰												
		۱۱												



با توجه به تصویر پاسخ دهید؟

الف: بخش های مشخص شده را نام گذاری کنید؟

۱: ۲: ۳:

ب: کوآنزیم را تعریف کنید؟

پ: تاثیر مواد سمی را بر این ترکیب ذکر کنید؟

امضاء

مورخه

نام و نام خانوادگی معلم:

نمره با حروف:

نمره با عدد:

پاسخنامه زیست دوازدهم

۱- الف) نادرست ب: درست پ: نادرست ت: درست ث: درست ج: درست چ: نادرست و: نادرست ه: درست

۲: الف: رنای رونویسی شده - الگو ب: A - B - O

پ: بیشتر - خویشاوندی ت: سازگارتر - انتخاب طبیعی

۳: الف: HB^A ب: آنالوگ پ: P-A ت: متفاوت - یکسان ث: $n - n-1$

۴- الف: CCA ب: بله ج: CAC د: ۳

۵: الف: رونویسی ب: مرحله آغاز ج: رنابسپاراز - رنای پیک

۶-۱: ب ۶-۲: ج ۶-۳: اد ۶-۴: ج ۶-۵: د ۶-۶: الف

۷: الف: ساختار سوم ب: آبگریز

ج: هیدروژنی، یونی، آبگریز، کوالانسی

۸: الف: پسر ب: مادر ناقل باشد پ: دختر هموفیل چون بیماری وابسته به X است

۹: (۱) B (۲) E (۳) C (۴) A (۵) D

۱۰) ۱: افزایش ۲: رنابسپاراز ۳: عوامل رونویسی ۴: راه انداز

ب: پروتئین ج: کوچک: شروع رونویسی بزرگ: سرعت بخشیدن د: تنظیم بیان ژن در یوکاریوت

۱۱: ۱: پیش ماده ۲: فراورده ۳: جایگاه فعال آنزیم

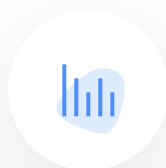
ب: بعضی آنزیم ها برای فعالیت به یون های فلزی مانند آهن و مس یا به مواد عالی مانند ویتامین نیاز دارند به مواد عالی که به آنزیم کمک میکند کوانزیم گفته می شود

پ: با قرار گرفتن در جایگاه فعال آنزیم مانع فعالیت آنزیم می شود



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد