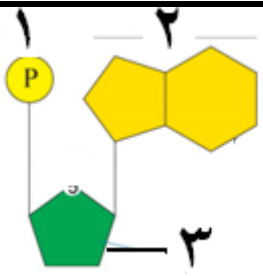
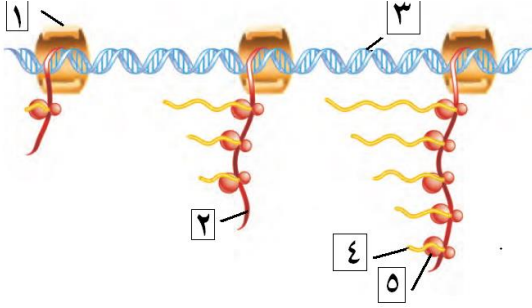
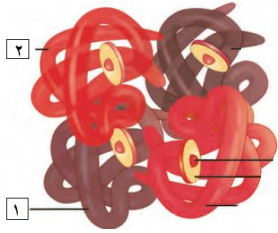
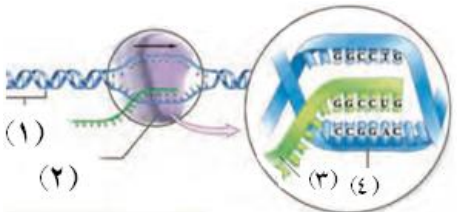
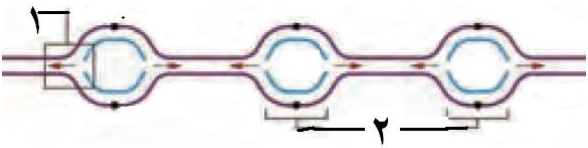
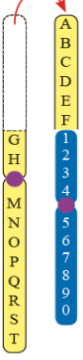


« باسمه تعالی »		
سؤالات امتحان درس : زیست شناسی		تاریخ امتحان:
نام و نام خانوادگی :		ساعت شروع :
پایه / رشته تحصیلی : دوازدهم تجربی		مدت امتحان : ۸۵ دقیقه
		تعداد صفحات : ۴ صفحه
		تعداد سوالات : ۱۹
شماره کلاس :		
ردیف	« موفقیت و عاقبت بخیری شما عزیزان آرزوی قلبی ماست »	
نمره		
۱	<p>درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص نمایید :</p> <p>الف - از نتایج آزمایش های گریفیت مشخص شد که ماده وراثتی می تواند از یاخته ای به یاخته دیگر منتقل شود. ()</p> <p>ب - برای گروه خونی « ABO » در جمعیت زنان و مردان ، قطعاً تعداد انواع ژنوتیپ از تعداد انواع فنوتیپ بیشتر است . ()</p> <p>ج - پروتئین های اکترین و میوزین بر خلاف عوامل رونویسی ، توسط ریبوزوم های آزاد سیتوپلاسم تولید می شوند . ()</p> <p>د - تعداد نقاط همانند سازی در کروموزوم شماره ۱ انسان در مرحله بلاستولایی و بلوغ متفاوت است. ()</p>	
۲	<p>جاهای خالی را با عبارات مناسب تکمیل نمایید :</p> <p>الف - باز شدن مارپیچ DNA و دو رشته آن توسط آنزیم انجام می شود.</p> <p>ب - در مرحله پروتئین سازی ، در جایگاه پیوند هیدروژنی تشکیل می شود.</p> <p>ج - در حضور گلوکز، مهارکننده به توالی خاصی از DNA به نام متصل است .</p>	
۳	<p>در هر یک از عبارت های زیر، جواب صحیح را از بین کلمات داخل پرانتز انتخاب کنید :</p> <p>الف - شکل آنزیم در جایگاه فعال با شکل پیش ماده یا بخشی از آن (مشابه - مکمل) یکدیگرند.</p> <p>ب - ژن های سازنده (رنای رناتنی (rRNA) - رنای ناقل (tRNA)) در یاخته های تازه تقسیم شده بسیار فعالند.</p> <p>ج - اگر نمودار توزیع فراوانی فنوتیپ های صفتی زنگوله ای باشد، آن صفت (چند جایگاهی - تک جایگاهی) است.</p> <p>د - گاهی جهش در یکی از توالی های تنظیمی رخ می دهد، این جهش بر (توالی - مقدار) پروتئین اثری نخواهد داشت.</p>	
۴	<p>هریک از موارد زیر به کدام نقش پروتئین ها اشاره دارد؟</p> <p>الف - زردپی ب - مهار کننده ج - پمپ سدیم - پتاسیم</p>	
۵	<p>در ارتباط با عوامل موثر بر فعالیت آنزیمها به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - در اثر رفع شدن کدام عامل پس از اثر بر آنزیم ، آنزیم می تواند به صورت فعال در آید ؟</p> <p>ب - کدام عامل می تواند با اثر بر پیوندهای شیمیایی سبب تغییر شکل و تغییر در فعالیت آنزیم شود؟</p> <p>ج - کدام عامل در صورت افزایش، می تواند تا حدی سبب افزایش سرعت واکنش آنزیمی شود؟</p>	
۶	<p>در ارتباط با فنیل کتونوریا به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - نوع آلل مربوط به این بیماری چگونه است ؟</p> <p>ب - در این بیماری چه بخشی آسیب می بیند؟</p>	

	ج - تجمع کدام ماده در بدن سبب این بیماری می گردد؟	
۱/۵	پدري با گروه خونی «A» و مادري با گروه خونی «B» صاحب فرزندی با گروه خونی «O» و هموفیل شده اند، الف - زن نمود (ژنوتیپ) والدین را بنویسید .	۷
	ب - اگر این فرزند با فردی که ناقل هموفیلی است ازدواج نماید، چه زن نمودی (ژنوتیپی) برای فرزندان این خانواده از نظر هموفیلی می توان انتظار داشت (با استفاده از مربع پانت)؟	
۱	در ارتباط با عواملی که جمعیت را از تعادل خارج می نمایند ، به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف - کدام عامل سبب غنی شدن خزانه ژن و افزایش گوناگونی می شود؟ ب - کدام عامل، در صورت وابستگی به رخ نمود (فنوتیپ) یا ژن نمود(ژنوتیپ)، جمعیت را از تعادل خارج می کند؟ ج - کدام عامل ، سبب انتقال دگره های (آلل های) جدید در جمعیت می گردد؟ د - کدام عامل، فراوانی دگره ها را در اثر رویدادهای تصادفی در خزانه ژنی تغییر می دهد؟	۸
۰/۷۵	در ارتباط با شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید: الف - کدام شماره تفاوت بین مولکول DNA و RNA است؟ ب - نیتروژن نشان دار ، در ساختار کدام شماره وارد می شود؟ ج - با چه واکنشی ، شکل مقابل می تواند به مولکول رایج ذخیره کننده انرژی تبدیل شود؟	۹
		
۱/۵	برای هر یک از موارد زیر یک دلیل علمی بیان کنید : الف - قطر مولکول دنا (DNA) در سراسر آن یکسان است. ب - دختر هموفیل نمی تواند پدر سالم داشته باشد . ج - در یاخته های هوهسته ای (یوکاریوتی) میزان فشردگی فام تن ها (کروموزوم ها) در بخش های خاصی تغییر می کند .	۱۰
۱	در ارتباط با پروتئین سازی به سوالات زیر پاسخ دهید: با توجه به mRNA مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف - در ساختار پروتئین حاصل چند آمینواسید وجود دارد؟ ب - اگر جابه جایی سوم ریبوزوم صورت بگیرد کدام آنتی کدون در « جایگاه P » قرار می گیرد؟ ج - کدام رمزه های (کدون های) رنای پیک در هنگام پروتئین سازی ، فقط به دو جایگاه ریبوزوم وارد می شوند؟	۱۱
	ACG AUG CCGAGCUUAAAUAG	

۱	<p>هریک از مفاهیم و اصطلاحات زیر را بیان کنید :</p> <p>الف - صفات چند جایگاهی :</p> <p>ب - میانه (اینترون) :</p>	۱۲
۱/۲۵	<p>در ارتباط با شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - آیا این شکل در « لنفوسیت های B » انسان قابل مشاهده است؟ چرا؟</p>  <p>ب - نامگذاری کنید:</p> <p>۱ - ۲ -</p>	۱۳
۱.۵	<p>اگر دانه گرده گل میمونی صورتی را بر روی کلاله گل میمونی سفید قرار دهیم ، هر یک از موارد زیر را مشخص نمایید(یک مورد).</p> <p>الف - فنوتیپ رویان ب - ژنوتیپ آندوسپرم ج - ژنوتیپ پوسته دانه</p>	۱۴
۰/۷۵	<p>در ارتباط با گونه زایی به پرسش های زیر پاسخ دهید :</p> <p>الف - تعریف ارنست مایر از گونه، در باره کدام جانداران کاربرد دارد؟</p> <p>ب - در کدام نوع گونه زایی، رخدادهای زمین شناختی، نقشی ندارد؟</p> <p>ج - کدام گونه زایی می تواند سبب پیدایش گیاهان چند لادی (پلی پلوئیدی) گردد؟</p>	۱۵
۱	<p>در ارتباط با شکل مقابل به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - در ساختاری از پروتئین که پیوندهای هیدروژنی، سبب ایجاد آن می شوند ، این مولکول ، دارای چه ساختاری است ؟</p> <p>ب - نقش این مولکول چیست؟</p>  <p>ج - در کم خونی داسی شکل، در کدام شماره جهش ایجاد می شود؟</p> <p>د - کدام آنزیم ، رونویسی از ژن های مربوط به این مولکول را انجام می دهد؟</p>	۱۶
۱/۲۵	<p>در ارتباط با شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - نقش شماره ۱ چیست ؟</p> <p>ب - شماره ۲ در پروکاریوتها چه ویژگی هایی دارد؟</p> 	۱۷

۱/۲۵	<p>در ارتباط با شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف - اگر خطایی در بخش های شماره (۲) رخ دهد ، با فعالیت کدام آنزیم ، اصلاح می شود ؟</p> <p>ب - کدام باز آلی در ساختار مولکول های حاصل وجود ندارد؟</p> <p>ج - آیا این مولکول ، با همین ساختار در اشرشیا کولی وجود دارد؟ چرا؟</p> 	۱۸
۱	<p>در پرسش های چند گزینه ای زیر ، گزینه درست را انتخاب نمایید :</p> <p>الف - در رابطه با شکل مقابل، میتوان گفت</p> <p>(۱) همه مولکولها، دارای نوکلئوتیدهایی با قند ریبوز میباشد.</p> <p>(۲) همه ی رنا های موجود در شکل مقابل، از یک نوع خاص هستند.</p> <p>(۳) جهت حرکت آنزیمهای رنابسپاراز در شکل مقابل، از چپ به راست میباشد.</p> <p>(۴) مطابق شکل، هرگاه یک آنزیم به توالی پایان برسد، آنزیم دیگر رونویسی را شروع میکند.</p>  <p>ب- با توجه به شکل مقابل می توان گفت که</p> <p>(۱) بخشی از محتوای وراثتی در سلول کاهش یافته است .</p> <p>(۲) بخشی از اطلاعات وراثتی به کروموزوم همتا منتقل شده است .</p> <p>(۳) قسمتی از اطلاعات به کروموزوم غیر خواری انتقال یافته است .</p> <p>(۴) این جهش ویژه جاندار ها پلوئید بوده و در افراد دیپلوئید دیده نمی شود.</p> <p>ج - در رابطه با آنزیمهای پروتئینی میتوان گفت</p> <p>۱- هر کدام ساختار چهارم پروتئینی خاص خود را دارند.</p> <p>۲- همگی توانایی تبدیل مولکول بسیار به تکپار را دارند.</p> <p>۳- همگی به صورت فعال از یاخته های سازنده خود ترشح میشوند.</p> <p>۴- بعضی مواد سمی مثل سیانید با قرار گرفتن در جایگاه فعال مانع فعالیت آنها میشوند.</p> <p>د - در نوعی مولکول دنا که گروه های فسفات آن در تشکیل پیوند فسفودی استر شرکت میکنند،</p> <p>۱- همه ی - بیشتر نوکلئوئیدها دارای یک گروه فسفات هستند.</p> <p>۲- همه ی - تعداد گروه فسفات آن با تعداد بازهای آلی برابر است.</p> <p>۳- بیشتر - به تعداد نوکلئوئیدها ، پیوند فسفودی استر وجود دارد..</p> <p>۴- بیشتر - به تعداد نوکلئوئیدهایش ، حلقه ی آلی پنج ضلعی وجود دارد .</p> 	۱۹
۲۰	<p>نمره با عدد : نمره با حروف : امضاء و نام خانوادگی مصحح:</p>	