باسمه تعالی

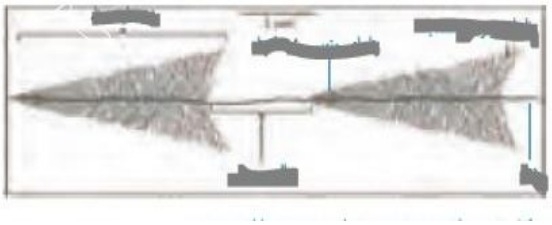
نام..... اداره کل آموزش و پرورش استان هرمزگان تاریخ امتحان : ۱ /۱۰/ ۱۴۰۳

نام خانوادگی: ..... مدیریت آموزش وپرورش شهرستان پارسیان وقت آزمون : ۸۰دقیقه

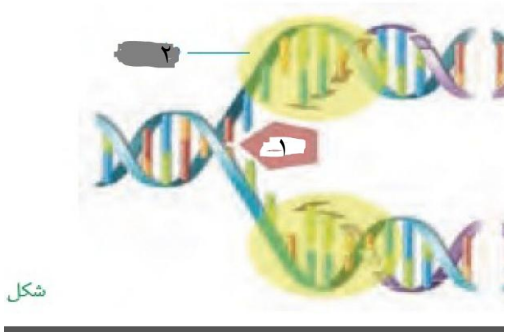
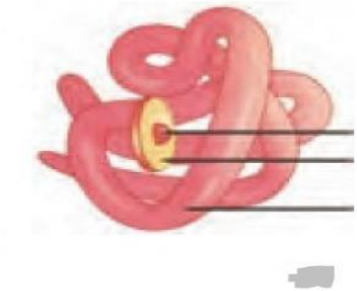
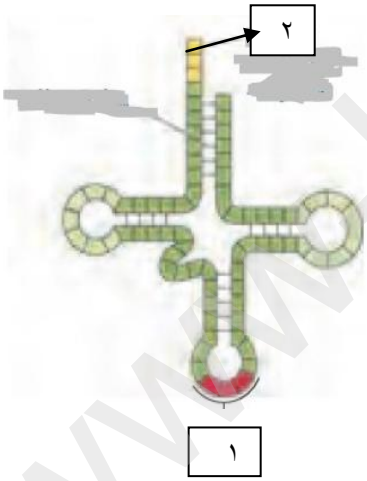
دبیرستان : نوبت اول- دی ماه ۱۴۰۳ درس‌و پایه : زیست دوازدهم تجربی

ردیف	« سؤالات »	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید .** **الف –در صورتی که رشته الگوی ژن فاقد آدنین باشد،رشته ی رنای ساخته شده و رشته رمزگذار نوکلئوتید های یکسانی خواهند داشت.** **ب- در یاخته های یوکاریوتی ممکن نیست،در محل حضور دنای خطی پروتیین سازی صورت بگیرد.** **ج – در بیماری فنیل کتونوریا،آنزیمی که آمینو اسید فنیل آلانین را می سازد وجود ندارد.** **د – در یک صفت وابسته به جنس نهفته اگر دختری بیمار باشد،حتما پدر و پسر وی نیز بیمار می شوند.** **ه- پدیده کراسینگ اوور(چلیپایی شدن)در مرحله قرار گرفتن تترادها(چهارتایه ها)در وسط یاخته رخ می دهد.**	۱/۲۵
۲	**در هریک از عبارتهای زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .** **الف –باز آلی اختصاصی مولکول دنا.....نام دارد و جزئ بازهای آلی.....به شمار می آید.** **ب – فقط در طرح همانندسازی.....است که پیوندهای فسفو دی استر و هیدروژنی موجود در دنای اولیه دست نخورده باقی می مانند.** **ج – میزان رونویسی یک ژن به مقدار نیاز یاخته به ..... آن بستگی دارد.** **د – توالی هایی از دنا را که در بین گونه هایی مختلف دیده می شوند ..... می نامند .** **ه –گیاهی که از تقسیم یاخته تخم 4nایجاد می شود،قادر به .....بوده و بنابراین زایاست.**	۱/۵
۳	**از میان کلمات داخل پرانتزگزینه صحیح را انتخاب کنید.** **الف – درهمانند سازی (حفاظتی -غیر حفاظتی) هر کدام از دناهای حاصل ، قطعاتی از رشته های قبل و رشته های جدید را به صورت پراکنده در خود دارند.** **ب – در موجوداتی که کروموزوم(فام تن)اصلی به غشای یاخته اتصال دارد.محل رونویسی و ترجمه (متفاوت-یکسان) می باشد.** **ج- به نواحی که در مولکول دنا وجود دارد ولی رونوشت آن در رنای پیک سیتو پلاسمی حذف می شود (بیانه – میانه) می گویند .** **د- ژن یا ژن های رمز کننده هیستون(برخلاف – همانند)هلیکاز قطعا توسط رنابسپاراز ۲ رونویسی می شود.** **ه- نوزادان مبتلا به بیماری فنیل کتونوری ،با شیر خشک های (بدون فنیل آلانین – بدون و یا کم فنیل آلانین) تغذیه می شوند.** **و – برای آنکه جمعیتی در حال تعادل باشد لازم است آمیزش ها در آن (غیر تصادفی -تصادفی) باشد.**	۱/۵
۴	**در یک خانواده پدر گروه خونی AB^+و مادر گروه خونی O^-دارد.با فرض این که پدر این خانواده ،مادری با گروه خونی منفی داشته است. ژن نمودهای (ژنوتیپ)احتمالی فرزندان این خانواده را با رسم مربع پانت به دست آورید.**	۱

www-kanoon.ir

۵	در هریک از سئوالات زیر گزینه صحیح را انتخاب کنید . الف – تمام نوکلئوتید های آدنین دار قرار گرفته در ساختار هر نوکلئیک اسید ..... ۱- در مقابل یک نوکلئوتید تیمین دار قرار گرفته اند. ۲- با نوعی پیوند اشتراکی به نوکلئوتید مجاور خود متصل اند. ۳- در ساختار خود یک تا سه گروه فسفات دارند . ۴- با دو پیوند هیدروژنی به نوکلئوتید مکمل خود وصل می شوند . ب-در رابطه با شکل مقابل می توان گفت .....  ۱- جهت حرکت آنزیم های رنابسپاراز ، چپ به راست می باشد. ۲- همه رناهای موجود در شکل ،از یک نوع خاص هستند. ۳- همه مولکول ها ،دارای نوکلئوتیدهایی با قند ریبوز می باشند. ۴- هرگاه یک آنزیم به توالی پایان برسد ،آنزیم دیگر ،رونویسی را شروع می کند. ج – اگر ژنوتیپ (ژن نمود) دانه ذرت **AaBBcc** باشد فنوتیپ (رخ نمود) آن مشابه کدام یک از موارد زیر است ؟ ۱ – AaBbcc ۲- aaBbcc ۳- AAbbCc ۴-AaBBCc د – کدامیک از ساختار های زیر نسبت به بقیه همتا نیست ؟ ۱ – بال کبوتر ۲- بال خفاش ۳ – باله دلفین ۴ – بال پروانه	۱
۶	به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید . الف – گریفیت پس از آنکه دریافت پوشینه باکتری عامل مرگ موش ها نیست ،چه آزمایشی طراحی کرد ؟ ب- در یوکاریوت ها دنای سیتوپلاسمی در چه قسمت هایی از یاخته دیده می شود ؟ ج – عوامل رونویسی در یوکاریوت ها به کدام بخش های دنا ممکن است متصل شوند ؟ د – در تنظیم مثبت بیان ژن در اشرشیاکلای چه عواملی سبب می شود که فعال کننده به جایگاه خود متصل شود ؟ ه – چرا در صفت وابسته به **X** ممکن نیست مرد ناقل باشد ؟ و – درصورت لقاح گامت های گیاهان **4n**گل مغربی با گامت های گیاهان طبیعی (**2n**)زاده ها چه وضعیتی خواهن داشت؟	۲/۷۵
۷	برای هریک از جملات زیر دلیل علمی بیاورید . الف – در یوکاریوت ها آغاز همانند سازی در چندین نقطه در هر کروموزوم (فام تن)انجام می شود. ب- یاخته ها به مقدار کم به آنزیم ها نیاز دارند.	۱

www-kanoon-ir

۸	با توجه به شکل زیر به پرسش های زیر پاسخ دهید :۱/۲۵ الف – هریک از شماره های مشخص شده را نام گذاری کنید . ب – دو مورد از نقش های مولکول ۲ را نام ببرید . ج- در همانند سازی دو جهتی به ازای هر جایگاه آغاز همانندسازی چند عدد ازمولکول ۱ مشاهده میشود؟  شکل	۱/۲۵
۹	باتوجه به شکل ، به پرسش های زیر پاسخ دهید . الف- شکل مقابل ساختار نهایی کدام پروتئین را نشان می دهد ؟ (نام پروتئین) ب- این شکل ساختار چندم پروتئین ها را نشان می دهد ؟ ج – در تثبیت این ساختار چه نوع پیوند هایی دخالت دارند ؟ 	۱/۲۵
۱۰	باتوجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف – تفاوت توالی های انواع رناهای ناقل مربوط به کدام ناحیه می باشد؟ این ناحیه با چه شماره ای مشخص شده است ؟ ب – علت تاخوردن رنای ناقل در بعضی از قسمت ها ی آن چیست ؟ ج – جایگاه اتصال آمینو اسید به رنای ناقل با چه شماره ای مشخص شده است ؟  	۱
۱۱	در مورد ترجمه به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف – در مرحله پایان ،چه پروتئین هایی باعث جدا شدن زیر واحد های ریبوزوم (رناتن) از هم می شود؟ ب – در مرحله آغاز کدام جایگاه های ریبوزوم خالی است ؟ ج – انرژی لازم برای تشکیل پیوند پپتیدی چگونه تامین می شود ؟	۱
۱۲	هریک از موارد زیر مربوط به کدام نوع از تنظیم بیان ژن هستند ؟ الف – افزایش طول عمر رنای پیک: ب – تغییر در میزان فشردگی کروموزوم (فام تن)	۰/۵

www.kanoon.ir

۱۳	زنی سالم که پدرش مبتلا به هموفیلی بوده قصد دارد با مردی که دارای بیماری هموفیلی است ازدواج می کند . الف – ژنوتیپ ها(ژن نمود) این زن ومرد را بنویسید . ب- چه ژنوتیپ هایی (ژن نمود) برای فرزندان آنها قابل پیش بینی است ؟	۱/۵
۱۴	الف – کم خونی داسی شکل نتیجه چه نوع جهشی است ؟ ب – کدام آمینو اسید تغییر میکند ؟ ج – کدام ژنوتیپ مرتبط با این بیماری ،نسبت به مالاریا مقاوم است ؟	۰/۷۵
۱۵	الف – جهش در چه توالی هایی از ژن میتواند بر مقدار ساخت پروتئین موثر باشند ؟ با ذکریک مثال ب – زیست شناسان چگونه می توانند از وجود ناهنجاری های کروموزومی آگاه شوند ؟	۰/۷۵
۱۶	اصطلاحات زیر تعریف کنید . الف- صفت چند جایگاهی : ب – خزانه ژنی : ج – جهش خاموش : د-رخ نمود(فنوتیپ):	۲

پیروز و سربلند باشید.