جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بوشهر
دبیرستان دخترانه سرای دانش ۲

نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: **راضیه دانا** نام درس: **زیست‌شناسی ۳** پایه: **دوازدهم** رشته: **تجربی**	**سوالات**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۰۷**	ساعت شروع: **۱۰:۳۰** **دقیقه** مدت امتحان: **۹۰دقیقه** نوبت: **اول**	

این ازمون مشتمل بر **۱۹** سوال و در **۳** صفحه می باشد.

۱	**درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.(بدون ذکر دلیل)** **الف-در گل میمونی با دیدن رنگ گل می توان ژن نمود(ژنوتیپ) را مشخص کرد** **ب- میوگلوبین نمونه ای از پروتئینها با ساختار نهایی چهارم است** **ج- به نواحی که در مولکول DNA وجود دارد ولی رونوشت آن در RNA پیک حذف شده اگزون(بیانه) می گویند.** **د- قرار گیری قسمتی از یک کروموزوم به صورت معکوس در جای دیگری از همان کروموزوم نوعی جهش واژگونی است.** **و- طول عمر رنای پیک (mRNA) در هوهسته ای ها (یوکاریوت ها) بیشتر از پیش هسته ای ها (پروکاریوت ها) است.( )**	**۱/۲۵**
۲	**در عبارات زیر کلمه مناسب را انتخاب کنید** **الف- در این فرایند یکی از دو رشته DNA به عنوان الگو مورد استفاده قرار می گیرد.(همانندسازی/ رونویسی)** **ب- نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی به نام (هیدروژنی-فسفودی استر) به هم متصل شده و رشته پلی نوکلئوتید را می سازند.** **ج- قد یک صفت (پیوسته- گسسته) می باشد.** **د- رونویسی از ژن های rRNA بر عهده آنزیم رنابسپاراز(1/ 2) است.** **ی-برای آنکه جمعیتی در حال تعادل باشدلازم است آمیزشها در آن (تصادفی/ غیرتصادفی) باشد.** **ر-نتایج آزمایشهای مزلسون و استال نشان داد که همانندسازی DNA (حفاظتی-نیمه حفاظتی) است.** **ش-در باکتری اشرشیا کلای، تنظیم منفی رونویسی در مورد ژن های موثردر تجزیه (مالتوز-لاکتوز) انجام می شود.**	**۱/۷۵**
۳	**جاهای خالی را تکمیل کنید** **الف- قند دئوکسی ریبوز یک.....کمتر از قند ریبوز دارد** **ب- اگر فردی برای گروه خونی ABO فقط آنزیم B و برای گروه خونی RHپروتئین Dرا داشته باشد دارای گروه خونی.....است** **ج-رمزهای سه نوکلئوتیدی روی رنای پیک(MRNA) .....نام دارند.** **د- در علم ژن شناسی ویژگیهای ارثی جانداران را .....می گویند.** **و-به هر یک از توالی های سه نوکلئوتیدی دررنای پیک(mRNA).....می گویند.**	**۱/۲۵**
۴	**الف- کدام فعالیت دنابسپاراز سبب ویرایش می شود؟** **ب- در یک دوراهی همانند سازی چند آنزیم هلیکاز و چند آنزیم دنابسپاراز(DNA پلیمراز) فعالیت دارند؟**	**۰/۷۵**
۵	**ویلکینز و فرانکلین با استفاده از پرتو ایکس از مولکولهای DNA تصاویری تهیه کردند دو نتیجه حاصل از بررسی این تصاویر را بنویسید؟**	**۰/۵**
۶	**در مورد پروتئین ها به پرسش های زیر پاسخ دهید :** **الف- در تشکیل ساختار دوم پروتئنها علاوه بر پیوند پپتیدی چه پیوندی مشاهده می شود؟** **ب- انقباض ماهیچه ها حاصل حرکت لغزشی دو نوع پروتئین برروی یکدیگر است این دو نوع پروتئین را نام ببرید؟** **ج-علت عملکرد اختصاصی آنزیم ها چیست؟** **د- یک نمونه آنزیم مثال بزنید که در خارج یاخته فعالیت می کند؟** **ه- عوامل زیادی بر فعالیت آنزیم ها موثرند سه مورد نام ببرید؟**	**۲/۲۵**

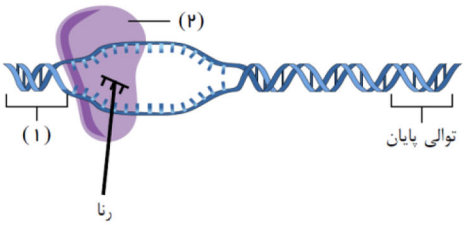
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بوشهر
دبیرستان دخترانه سرای دانش ۲

نام و نام خانوادگی: نام دبیر: **راضیه دانا** نام درس: **زیست‌شناسی ۳** پایه: **دوازدهم** رشته: **تجربی**

تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۰۷** ساعت شروع: **۱۰:۳۰ دقیقه** مدت امتحان: **۹۰دقیقه** نوبت: **اول**

سوالات

این ازمون مشتمل بر **۱۹** سوال و در **۳** صفحه می باشد.

۷	**الف- وجود دیسک(پلازمید) برای سلول باکتری چه فایده ای دارد؟** **ب-همانندسازی در یوکاریوتها بسیار پیچیده تر از پروکاریوتهاست علت آن را بنویسید؟**	**۱**
۸	**الف- اگر رنای ناقل دارای آنتی کدون CCG باشد با چه کدونی در mRNAرابطه مکملی برقرار می کند توالی نوکلئوتیدی این کدون را بنویسید**	**۰/۲۵**
۹	**در ارتباط با ترجمه به سوالات پاسخ دهید** **الف- پیوند پپتیدی در چه مرحله ای از ترجمه بین آمینواسیدها برقرار می شود؟** **ب- رمزه (کدون) AUG معرف کدام آمینو اسید است؟** **ج- در کدام مرحله ترجمه فقط جایگاه P ریبوزوم پر می شود؟** **د-در مرحله پایان ترجمه بعد از ورود یکی از رمزه های پایان به جایگاه A ریبوزوم چه وقایعی اتفاق می افتد؟**	**۱/۵**
۱۰	با توجه به شکل روبرو به پرسش ها پاسخ دهید **الف- کدام مرحله از رونویسی را نشان می دهد؟** **ب- شماره های (1) و (2) را نامگذاری کنید.** **ج- نقش شماره۲ در فرایند رونویسی را بنویسید؟** 	**۱/۲۵**
۱۱	**الف- در تنظیم منفی در باکتری اشرشیا کلای چه پروتئینی مانع پیشروی رنابسپاراز می شود؟** **ب- در تنظیم مثبت رونویسی ، نقش پروتئین فعال کننده چیست؟** **ج- در یوکاریوتها پروتئین هایی که با اتصال به نواحی خاصی از راه انداز ، رنابسپاراز را به محل راه انداز هدایت می کنند چه نام دارند؟**	**۱**
۱۲	**الف-یک عامل جهش زای فیزیکی نام ببرید که باعث تشکیل دوپار (دیمر) تیمین می شود؟** **ب-جهش خاموش را تعریف کنید؟** **ج- ژنگان (ژنوم) هسته ای انسان شامل چند کروکوزوم جنسی و غیر جنسی است؟**	**۰/۲۵** **۰/۵** **۰/۵**
۱۳	**مرد هموفیل قصد دارد با زنی که سالم است وناقل نیست ازدواج کند چه ژنوتیپ ها (ژن نمودها) وفنوتیپهایی(رخ نمودها) برای فرزندان آنها پیش بینی می کنید؟ انها را بنویسید؟**	**۱**
۱۴	**گزینه های زیر انواعی از ژنوتیپ های گیاه ذرت را نشان می دهد کدام گزینه فنوتیپ متفاوتی از سایرین دارد؟** **الف-AAbbCC ب-aaBBCc ج-AABBcc د-AAbbCC**	**۰/۲۵**
۱۵	**اگر زن وشوهری گروه خونی RHمثبت داشته باشند و یکی از فرزندان RHمنفی باشد ژن نمود(ژنوتیپ) والدین را بنویسید؟**	**۰/۵**

جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بوشهر
دبیرستان دخترانه سرای دانش ۲

نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: **راضیه دانا**	نام درس: **زیست‌شناسی ۳** پایه: **دوازدهم**	رشته: **تجربی**
تاریخ امتحان: **۱۴۰۱/۱۰/۰۷**	ساعت شروع: **۱۰:۳۰** **مدت امتحان: ۹۰دقیقه**		نوبت: **اول**

سوالات

این ازمون مشتمل بر **۱۹** سوال و در **۳** صفحه می باشد.

۱۶	**به سوالات زیر در مورد جهش پاسخ دهید :** الف) جهشی که باعث بیماری کم خونی ناشی از گلبول های قرمزداسی شکل می شود ، از کدام نوع جهش کوچک است ؟ ب) کدام نوع جهش ها منجر به تغییر در چارچوب خواندن می شود ؟ ج) اگررمز یک آمینواسید به رمزپایان تبدیل شود چه تغییری در رشته پلی پپتید ایجاد خواهد شد؟ د) کدام یک از جهش های ساختاری غالبا منجر به مرگ می شود ؟ و) اگر جهش در توالی های بین ژنی رخ دهد چه تاثیری بر پروتئین ها خواهد داشت ؟	**۱/۵**
۱۷	**رابطه بین هر یک از اللهای زیر از چه نوعی است؟** **الف- رابطه بین الل R,W در گل میمونی:..... ب- رابطه بین الل A,O در گروه خونی.....**	**۰/۵**
۱۸	**هر کدام از عبارات زیر بیانگر کدام یک از عوامل برهم زننده تعادل جمعیت می باشد** **(جهش/ شارش ژن/ رانش دگره ای/ انتخاب طبیعی)** **1-فراوانی دگره ای را تغییر داده اما به سازش نمی انجامد.....** **2-می تواند خزانه ژ دو جمعیت به هم شبیه شود:.....** **3-انتخاب افراد سازگارتر با محیط:.....** **4-.غنی تر کردن خزانه ژن:.....**	**۱**
۱۹	**الف- شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان چه ماده ای در بدن است؟** **ب- در بیماران مبتلا به فنیل کتونوری کدام آنزیم وجود ندارد؟** **ج- صفت چند جایگاهی را تعریف کنید و برای آن یک مثال ذکر کنید؟**	**۱/۲۵**

موفق باشید