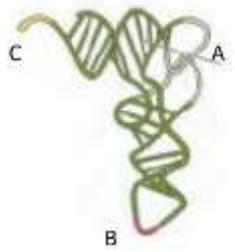
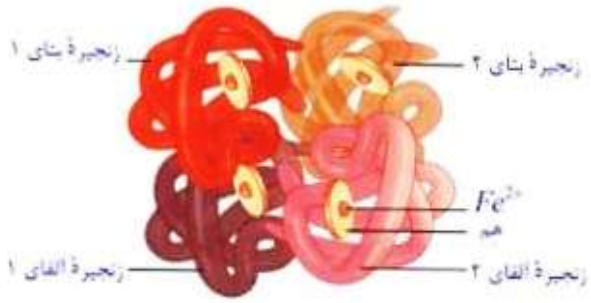
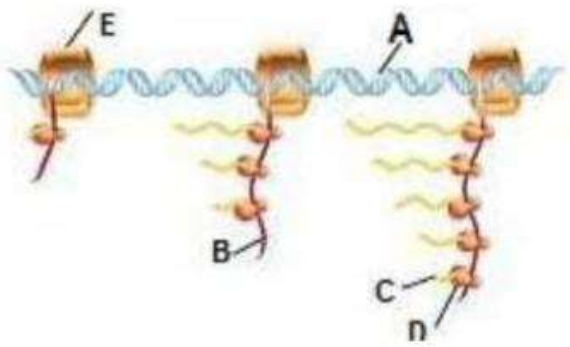
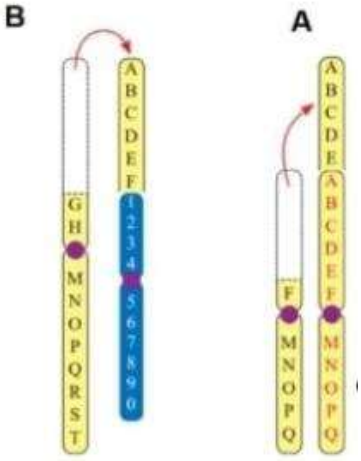
باسمه تعالی - اداره آموزش و پرورش		سؤالات درس : **زیست شناسی**	پایه و رشته : **دوازدهم تجربی**
نام :	تاریخ امتحان : / /	مدت امتحان : **۷۰ دقیقه**	ساعت شروع :
نام خانوادگی :	مقطع : **دوره دوم متوسطه** کلاس :	تعداد صفحه سؤال : **٤**	صفحه : **۱**

ردیف	سؤالات	نمره
۱	**جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید :** - فعالیت .....آنزیم دنابسپارازکه باعث رفع اشتباه در همانندسازی می شود را ..... می گویند. (۰/۵) - پیوند فسفودی استر ..... یک نوکلئوتید را به گروه ..... از قند مربوط به نوکلئوتید دیگر متصل می کند(۰/۵) - یکی از تغییرات رنای پیک کوتاه شدن است که رونوشت های ..... از رنا حذف می شود که به این فرآیند ..... می گویند. (۰/۵) - آنتی ژن های گروه خونی ABO از جنس ..... و آنتی ژن های گروه خونی RH از جنس ..... هستند. (۰/۵) - در تنظیم منفی رونویسی در باکتری اشریشیا کلای اتصال لاکتوز به ..... باعث جدا شدن آن از ..... خواهد شد. (۰/۵) - اگر آمیزش ها به ..... و یا ..... بستگی داشته باشند دیگر تصادفی نیستند. (۰/۵) - اگر مولکول دنا به عنوان یک نردبان تصور شود ستون‌های این نردبان را ..... و ..... تشکیل می‌دهند.(۰/۵) - کراسینگ اور بین کروموزوم های (همتا - غیرهمتا) و بین کروماتید های(خواهری- غیرخواهری) می باشد. (۰/۵) - رمزه آغاز یا ..... همان رمزه ای است که ترجمه از آن آغاز می شود و این رمز معرف آمینو اسید ..... است. (۰/۵) - ساختار اول پروتئین ها با ایجاد پیوندی به نام پیوند ..... بین آمینو ا سید ها شکل می گیرد که نوعی پیوند ..... است. (۰/۵)	۵
۲	**درست یا نادرست بودن عبارات زیر را مشخص کنید : (هر مورد ۰/۲۵)** - دو دانشمند به نام های واتسون و کریک با استفاده از پرتو ایکس از مولکول دنا تصاویری تهیه کردند. - در توزیع فراوانی مربوط به رنگ نوعی ذرت کمترین فراوانی مربوط به خالص ها می باشد. - در تنظیم منفی رونویسی در پروکاریوت ها اپراتور بین راه انداز و منطقه قابل رونویسی قرار دارد. - می توان گفت شارش ژن در جهت افزایش تفاوت و کاهش شباهت بین دو جمعیت اثر می کند. - صفت گروه خونی RH همانند صفت گروه خونی ABO از صفات تک جایگاهی است. - از مواد شیمیایی جهش زایی که می‌تواند منجر به سرطان شود می توان به بنزوپیرن اشاره نمود. - اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد دارای ساختاری نهایی سوم است. - به هنگام انجام فرایند ترجمه تشکیل پیوند بین آمینو اسید ها در جایگاه A ریبوزوم صورت می گیرد.	۲

ردیف	سؤالات	صفحه : ۲	نمره
۳	**به سؤالات زیر پاسخ مناسب بنویسید.** - بازهای آلی تک حلقه ای را فقط نام ببرید. نوشتن حروف اختصاری کافی نیست . (۰/۷۵) ..... و ..... و ..... - در فرد مبتلا به فنیل کتونوری تجزیه کدام آمینو اسید صورت نمی گیرد؟ (۰/۲۵) ..... - PH بهینه را برای پپسین و آنزیم هایی که از لوزالمعده به روده ی کوچک وارد می‌شوند به ترتیب بنویسید. (۰/۵) ..... و ..... - الل مولد بیماری هموفیلی بر روی کدام کروموزوم قرار دارد؟ (۰/۲۵) ..... - شایعترین نوع هموفیلی به دلیل فقدان کدام عامل انعقادی است؟ (۰/۲۵) ..... - آنزیمی که در همانندسازی دو رشته دنا را از هم جدا می کند چه نام دارد و چه پیوند هایی را می شکند؟ (۰/۵) ..... و ..... - جهش تغییر در چهارچوب خواندن در کدام یک از جهش های کوچک ممکن است دیده شود ؟ (۰/۵) ..... و ..... - عوامل رونویسی در یوکاریوت ها توانایی اتصال به کدام بخش های تنظیمی را دارد ؟ (۰/۵) ..... و ..... - ژنگان هسته‌ای در مرد به ترتیب شامل چند کروموزوم غیر جنسی و چند کروموزوم جنسی است ؟ (۰/۵) ..... و ..... - برای موادی که به عنوان کوآنزیم در سلول نقش دارند یک مورد مثال بنویسید . (۰/۲۵) ..... - رابطه بین اللی در صفت رنگ گل میمونی چیست و گل ناخالص در این صفت چه رنگی خواهد داشت ؟ (۰/۵) ..... و ..... - در فرآیند ترجمه توالی اولین آنتی کدونی که به رنای پیک متصل می شود را بنویسید . (۰/۲۵) ..... - منظور از جهش بی معنا چیست ؟ (۰/۵) - سرنوشت پروتئین های تولید شده توسط ریبوزوم های چسبیده به روی شبکه آندوپلاسمی پس از عبور از شبکه آندوپلاسمی و دستگاه گلژی را بنویسید . (۰/۷۵)		۶/۲۵
۴	**با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید:**  این مولکول در سلول های یوکاریوتی توسط کدام آنزیم ساخته می شود؟ (۰/۲۵) در ساختار واحدهای سازنده ای مولکول چه نوع قندی به کار رفته است؟ (۰/۲۵) این مولکول در فرآیند ترجمه چه نقشی دارد؟ (۰/۲۵) در ساختار مولکول کدام نوع باز آلی را نمی توان یافت؟ (۰/۲۵) این مولکول با کدام بخشی خود به جای پیک متصل می شود و بین آنها چه نوع پیوندی برقرار می شود؟ (۰/۵)		۱/۵

ردیف	سؤالات	صفحه : ۳	نمره
۵	**با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید.**  شکل مقابل بیانگر چندمین ساختار پروتئین است؟ (۰/۲۵) شکل مقابل ساختار نهایی کدام پروتئین را نشان می دهد؟ (۰/۲۵) پروتئین مورد نظر در ساختار دوم خود چه شکلی دارد؟ (۰/۲۵) ششمین آمینو اسید زنجیره بتای این پروتئین در افراد مبتلا به کم خونی داسی شکل چه نام دارد؟ (۰/۲۵)		۱
۶	با توجه به شکل نام هر یک از بخش های مشخص شده را بنویسید .  A : B : C : D : E :		۱/۲۵
۷	در رابطه با گروه خونی ABO ، اگر پدر دارای دو الل نهفته برای این صفت و مادر دارای هر دو نوع آلل بارز باشد مطلوب است : ژنوتیپ والدین ..... و ..... (۰/۵) ژنوتیپ های احتمالی فرزندان با رسم مربع پانت (۱)		۱/۵

ردیف	سؤالات	صفحه : ٤	نمره
۸	**با توجه به شکل به سؤالات زیر پاسخ دهید .**  جهش‌های مقابل از نوع جهش های کوچک هستند یا بزرگ؟ (۰/۲۵) جهش‌های مقابل از نوع ناهنجاری های عددی هستند یا ساختاری؟ (۰/۲۵) در رابطه با جهش های مقابل جملات زیر را کامل کنید: جهش A از نوع جهش ..... بوده و الزاما بین کروموزوم های ..... رخ می دهد. (۰/۵) جهش B از نوع جهش ..... بوده و می تواند بین کروموزوم های ..... رخ دهد. (۰/۵)		۱/۵

موفق باشید