باسمه تعالی

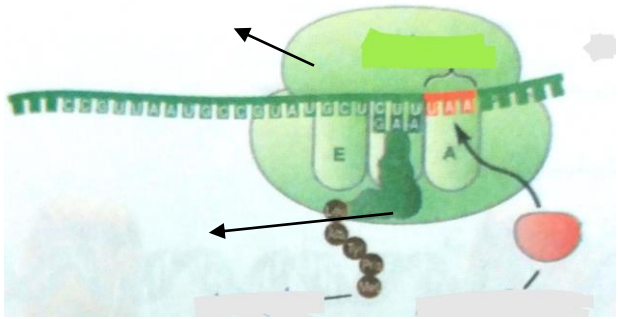
سئوالات درس زیست شناسی دوازدهم تجربی پیامبر اعظم (ص)	رشته : **دوازدهم تجربی**	ساعت شروع : **۱۲**	مدت امتحان: ۷۵
دانش آموزان سال دوازدهم متوسطه دوم - دی ماه		تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۱۰	
نام ونام خانوادگی: ..... کلاس :		**سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲**	

ردیف	رمز موفقیت : توکل ، اراده ، تلاش ، صبر	نمره
۱	**جا های خالی را با کلمات علمی مناسب کامل نمایید: (هر جای خالی ۰/۲۵ نمره)** آ) DNA ، ..... و..... مولکول های اطلاعاتی اصلی می باشند. ب)ژنگان یک باکتری می تواند شامل دو نوع باشد: ..... و ..... . ج) به طور کلی دو نوع سازوکار گونه زایی شامل ..... و ..... می باشد . د) سه نوع جهش کوچک جانشینی عبارتند از دگر معنا ، ..... و ..... . ه) درصفت رنگ گل میمونی و هموفیلی ، رابطه بین الل ها به ترتیب از نوع .....و ..... است. . و) در بیماری داسی شکل آمینو اسید ..... جانشین آمینو اسید ..... در پروتئین هموگلوبین می شود.	۳
۲	**گزینه مناسب را از ستون " ب " انتخاب کنید و در محل مناسب در ستون " الف " بنویسید:(هرکدام ۰/۲۵ نمره)** ستون الف: tRNA(.....) ؛ rRNA (.....) ؛ mRNA (.....) ؛ RNA کوچک (.....) ستون ب: کدون پایان ؛ آنتی کدون آغاز ؛ توقف ترجمه ؛ رنا بسپاراز ۱	۱
۳	**درستی موارد زیر را با علامت (ص) و نادرستی آن ها را با علامت (غ) مشخص نمایید :(هر کدام ۰/۲۵ نمره)** آ) از اتصال قند پنج کربنه به باز آلی و گروه فسفات توسط پیوند هیدروژنی ، نوکلئوتید حاصل می آید .( ) ب) مزلسون و استال با روش علمی نشان دادند که همانند سازی دنا ، نیمه حفاظتی است. ( ) ج) رونویسی از ژن آنزیم رنا بسپاراز توسط ، آنزیم رنابسپاراز II صورت می گیرد. ( ) د) اتصال آمینو اسید به رنای ناقل توسط آنزیم ویژه ای با مصرف آب و مصرف انرژی صورت می گیرد. ( ) ه) در صفت گروه خونی ABO رابطه بین آلل های d,D از نوع بارزیت کامل است.( ) ز) درپروتئین هموگلوبین افراد بیمار داسی شکل نوکلئوتید A به جای T قرار گرفته است. ( )	۱/۵

www.kanoon.ir

۴	الف) هر کدام از موارد زیر (دقیقا) به کدام جهش اشاره می کند : ۱- حذف نوکلئوتید : ..... ۲- حذف قطعه ای از کروموزوم : ..... ب) الل یا دگره را تعریف کنید	۱
۵	در ۴ سوال زیر گزینه مناسب را انتخاب کنید : **(هرکدام ۰/۵ نمره)** الف) کدام مورد از ویژگی های فرایند ترجمه می باشد . ۱- فرایندی سه مرحله ای و گسسته است. ۲- در مرحله پایان ، جدا شدن رنابسپاراز صورت می گیرد. ۳- جابجایی ریبوزوم ، در مرحله ۲ رخ می دهد. ۴- در مرحله آغاز ، جایگاه میانی تنها دارای آمینو اسید است. ب) کدام گزینه در مورد فرایند همانند سازی درست می باشد . ۱) در باکتری ها همواره مشابه یوکاریوت ها انجام می شود. ۲) توسط رنابسپاراز، پیوند فسفو دی استر نیز تشکیل می شود. ۳) قبل از دنا بسپاراز ، آنزیم دیگری نقش دارد.. ۴) در اثر کار رنابسپاراز ممکن است ، پیوند هیدروژنی نیز شکسته شود. ج) ساختار tRNA نشان می دهد که ..... ۱- پس از رونویسی ، دچار تغییرات نمی شود. ۲- توالی آنتی کدون ، در تاخوردگی اولیه ی آن وجود ندارد . ۳- ساختار سه بعدی ، بعد از ساختار سوم آن تشکیل می شود . ۴- به طور طبیعی امکان وجود کدون UAA در آن صفر است . د) کدام مورد به درستی بیان نشده است. ۱- مرد هموفیل ، دو الل برای این صفت دارد. ۲- فنیل کتونوری ، بیماری مستقل از جنس می باشد. ۳- ذرت هایی با الل ها ی بارزو خالص قرمزند . ۴- در حالت موی انسان ، موج دار، ناخالص است.	۲
۶	**<u>نقش</u> موارد زیر را در بدن بنویسید: (هر کدام ۰/۵ نمره)** آ) راه انداز : ..... ب) رنای پیک : ..... ج) مهار کننده : ..... د) کلاژن :	۲
۷	شکل مقابل مرحله ..... از فرایند ..... است .آن را نامگذاری کنید:(۲مورد هرکدام ۰/۲۵)	۱

www-kanoon.ir

		
۸	الف) پدر و مادر سالمی دارای فرزند بیماری شده اند. اگر فقط مادر دارای الل بیماری باشد ، موارد زیر را بنویسید . نوع صفت : ..... ژن نمود فرزند بیمار : ..... گامت های مادر : ..... -	۱

www-kanoon-ir

۹	**به سئوالات زیر پاسخ کوتاه و مفید دهید: (هر کدام ۰/۵ نمره)** آ) با توجه به مولکول های اطلاعاتی پاسخ دهید : دارای قند دئوکسی ریبوز : ..... دارای پیوند پپتیدی : ..... ب) دو مورد نتایج آزمایشات توسط پرتو ایکس: .۱- ..... ۲- ..... ج) تفاوت دنای باکتری با دنای انسان از نظر شکل : .... د) تفاوت میوگلوبین با هموگلوبین از نظر ساختار : .... ه) مقایسه اگزون و اینترون از نظر رونویسی و ترجمه :..... ... . و) تاثیر عوامل زیر بر گوناگونی را بنویسید: انتخاب طبیعی : ..... کراسینگ اور : ..... ز) نوع گامت های مرد هموفیل با RH منفی : ..... ح) صفات زیر را از نظر تعداد الل چگونه اند : ۱- رنگ ذرت : ..... .۲- گروه خونی ABO : ..... ط) در دو انتهای یک رشته پلی پپتیدی کدام گروه های شیمیایی قرار دارند . ..... - ..... ی) دو جایگاه اتصال در پروتئین فعال کننده را بنویسید : ..... - ..... ک) خزانه ژنی جمعیت شامل مجموع همه ی ..... درهمه ی ..... افراد یک جمعیت است . ل) نوع ساختار تشریح مقایسه ای را در موارد زیر بنویسید : بال پروانه و بال کبوتر : ..... پای مار پیتون و پای انسان: ..... م) اگر دوکروموزوم همتا ی شماره ۱ با الل های مشابه در مردی با هم بمانند ، هر کدام ازگامت های حاصل چه ویژگی خواهند داشت . ..... ن) عامل مالاریا در کدام ژنوتیپ های کم خونی داسی شکل نمی تواند زندگی کند .	۷/۵

www-kanoon-ir

	۱- ..... ۲- ..... ق) دریک گیاه خودلقاح دیپلوید که همه میوزهای پرچم ها دچار خطا می باشند، زاده ها چه ویژگی هایی خواهند داشت : ..... -	
	موفق و سربلند باشید حسینی	۲۰