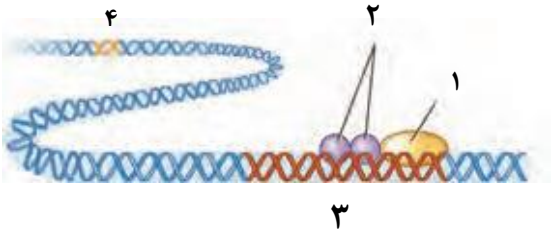
	تاریخ امتحان:	ساعت شروع:	مهر آموزشگاه
نام و نام خانوادگی:	پایه و رشته: درس زیست شناسی (۳) پایه دوازدهم رشته علوم تجربی	مدت امتحان:	

حضرت علی می فرماید:کتاب ،بیانگر انگیزه های درونی انسان است

شماره	سـوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید.(بدون ذکر دلیل)** الف) محصول نهایی ژن ها، قطعا دارای پیوند اشتراکی از نوع پپتیدی است. ب)راه انداز ،برخلاف جایگاه پایان رونویسی ،رونویسی نمی شود. ج)الل های A و B درفرد با گروه خونیAB به صورت حد واسط حالت های خالص مشاهده می شود. د) جهش در توالی بین ژنی روی توالی پروتئین بر خلاف مقدار آن تاثیر نخواهد داشت.	۱
۲	**در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید.** الف) در صورتی که دو انتهای رشته پلی نوکلئوتیدی به وسیله پیوند ..... به هم متصل شوند ، نوکلئوئیک اسید ..... را ایجاد می کنند. ب)در فرآیند ترجمه جایگاه ..... ریبوزوم جایگاه پلی پپتید در حال ساخت است. ج)به مجموع ماده وراثتی هسته ای و سیتوپلاسمی ..... گفته می شود.	۱
۳	**تعریف کنید.** الف)دو راهی همانندسازی ب)صفات مستقل از جنس ج)جمعیت در حال تعادل ژنی	۱/۵
۴	**در هر یک از عبارت های زیر کلمه مناسب را در پرانتز انتخاب کنید.** الف)جنس کپسول باکتری استرپتوکوکوس نومونیا (پروتئینی _ کربوهیدرات) است. ب)اغلب (پیش هسته ای _ هو هسته ای)ها فقط یک جایگاه آغاز همانندسازی در دنای خود دارند. پ) پروتئین (میوگلوبین _ هموگلوبین) نمونه از پروتئین ها با ساختار سوم است. ت)آنزیم(دنا پلی مراز_ رنا پلی مراز) می تواند دو رشته دنا را از هم باز کند. ث)به رشته ای از دنا که از روی آن رونویسی می شود رشته (الگو _ رمزگذار) گفته می شود. ج)در تنظیم رونویسی منفی باکتری إکلای پروتئین مهارکننده به (راه انداز_ اپراتور)متصل می شود. د)رخ نمود صفت رنگ گل میمونی(پیوسته _ غیر پیوسته)است. و)فرآیندی که باعث تغییر فراوانی الل ها ا بر اثر رویدادهای تصادفی می شود(رانش اللی_آمیزش تصادفی)می نامند. ه)وجود ساختار های (آنالوگ_ همتا) در گونه های مختلف نشان دهنده ی رابطه خویشاوندی بین آن ها ست.	۲/۲۵
۵	**کلمه مناسب در ستون الف را به کلمه مناسب در ستون ب متصل کنید.(یک کلمه در ستون ب اضافه است)**	۱

الف	ب
گلبول های قرمز داسی شکل	جهش واژگونی
جهشی که در آن لزوما بیش از یک کروموزوم درگیر شود	جهش بدمعنا
معکوس شدن توالی نوکلئوتیدها در ژن	جهش تعدادی
سندروم داون	جهش مضاعف شدگی
	جهش خاموش

۶	**الف) نوکلئوتید های دئوکسی ریبونوکلئیک اسید و ریبونوکلئیک اسید درکدام موارد با هم تفاوت دارند؟** **ب)در هر دو راهی همانندسازی چند آنزیم هلیکاز و دنا پلی مراز فعالیت می کند؟** **ج) ساختمان واحد سازنده ی پروتئین را رسم نموده و نامگذاری نمایید.** **د) منشأ تشکیل ساختار دوم پروتئین ها چه پیوندی است؟** **و)دو نقش پروتئین ها را بنویسید.**	۲/۲۵
۷	**الف) اینترون (میانه) درکدام مولکول وجود دارد؟و در چه جاندارانی (پروکاریوت ها یا یوکاریوت ها)یافت می شود؟** **ب)رنای پیک(mrna) و رنای ناقل(trna)هر کدام توسط کدام رنا پلی مرازها ساخته می شوند؟** **ج)آنزیم متصل کننده آمینواسید به رنای ناقل در سیتوپلاسم بر چه اساسی آمینواسید ویژه ی رنای ناقل را به آن متصل می نماید؟** **د)در تنظیم رونویسی مثبت در باکتری چه عاملی باعث می شود فعال کننده به جایگاه خود بچسبد؟** **و)نقش توالی افزاینده در رونویسی یوکاریوت ها چیست؟**	۱/۷۵
۸	**در آزمایش ایوری ، درون هرکدام از لوله های آزمایش زیر مقدار عصاره سلولی باکتری کپسول دار ریخته شده سپس به هر لوله آنزیم های زیر اضافه شده در کدام یک از لوله ها انتقال صفت صورت نمیگیرد؟ چرا ؟**  ۱)پروتئاز ۲)لیپاز ۳)نوکلئاز ۴)کربوهیدراز	۰/۷۵
۹	**اگر بخواهیم رابطه سرعت انجام واکنش را با غلظت پیش ماده نشان دهیم ، نمودار به کدام صورت مقابل دیده مي شود ؟ چرا ؟**	۰/۷۵
۱۰	**باتوجه به توالی نوکلئوتیدی در رنای پیک ،به سوالات زیر پاسخ دهید.** UCGAUGCUGAUGAAGUAAACGAAC الف)اولین کدون(رمزه) که در جایگاه A قرار می گیرد کدام است؟ ب)آخرین آنتی کدون(پادرمزه) که در جایگاه P قرار می گیرد کدام است؟ ج)محصول این رنای پیک چند آمینو اسید دارد؟	۰/۷۵
۱۱	**بیماری PKU (فنیل کتونوریا) در اثر فقدان کدام آنزیم بوجود می آید؟**	۰/۵

۱۲	**با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف)این شکل چه فرآیندی را نشان می دهد؟ ب)تمایل کدام مورد به راه انداز در اثر عواملی تغییر می کند؟ ج)واحد سازنده شماره ۲ و ۴ چیست؟  	۱/۲۵
۱۳	**برای صفت گروه خونی با در نظرگرفتن Rh به ترتیب چند نوع ژنوتیپ و چند نوع فنوتیپ در افراد دیده می شود؟**	۰/۵
۱۴	**پدری گروه خونی AB و مادر گروه خونی O دارد، چه ژنوتیپ و فنوتیپ هایی برای فرزندان پیش بینی می کنید؟**	۱
۱۵	**زني ناقل هموفيل با مردی سالم ازدواج مي كند:** الف)ژنوتیپ والدین را بنویسید. ب)احتمال تولد پسر بیمار در این خانواده چقدر است؟(با رسم پانت)	۱
۱۶	**الف)پدیده ای که باعث افزایش افراد سازگار با محیط می شود چه نام دارد؟** **ب) شارش ژنی دو طرفه باعث چه تغییری در خزانه ژنی دو جمعیت می شود؟** **ج)بقایای پا در لگن مار پیتون نشان دهنده چه نوع ساختاری است؟**	۰/۷۵
۱۷	**در چه صورتی کراسینگ اوور منجر به نوترکیبی می شود؟**	۰/۵
۱۸	**چرا افراد ناخالص از نظر كم خوني داسي شكل در مناطق مالاریاخیزنسبت به افراد سالم برتري دارند؟**	۰/۵
۱۹	**گیاه چهارلاد(تتراپلوئیدی) زایا محسوب می شود یا سه لاد(تریپلوئیدی)؟چرا؟**	۰/۵
۲۰	**در گونه زایی دگر میهنی چه عواملی باعث افزایش تفاوت بین گونه ها می شود؟(دومورد)**	۰/۵
	در میان انبوه مشغله هایم ،رویاهایم و تلاشم برای هدف،به تو ایمان دارم! و در لحظات خستگی نام تورا که به خاطر می آورم،لبخند می زنم به خاطر بیاور لبخندم را ... *به امید موفقیت..*	
	جمع نمرات	۲۰