نام درس : زیست شناسی۳	باسمه تعالی مدیریت آموزش وپرورش	۶۰دقیقه	نمره به عدد/حروف:
پایه / رشته : دوازدهم – علوم تجربی	دبیرستان		
نام ونام خانوادگی :	۱۴۰۲ ۱۱ دی	ساعت ۸	نام دبیر:

ردیف	سوالات امتحان صفحه) 1	نمره
1(	در جا های خالی **کلمات مناسب** قرار دهید : الف (**جداشدن توالی های معینی** ازRNA پیک وتشکیل RNA پیک بالغ را..... ..... گویند. ب (**شایع ترین نوع هموفیلی** مربوط به فقدان..... است. ج (ساختار**نهایی** پروتیین **میوگلوبین** ..... می باشد. د (توالی 3 نوکلئوتیدی که تعیین می کند ،کدام اسیدآمینه باید **درساختارپلی پپتید** قراربگیرد .....می باشد . هـ (جهش هایی که با **مشاهدهٔ کاریوتیپ** می توان به وجود آنها پی برد جهش های.....نام دارند.	1.25
2(	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را تعیین کنید : الف (توالی 3 نوکلئوتیدی **tRNA** که مکمل ندارد، جایگاه اتصال اسیدآمینه است ب(همهٔ جانداران **بجزء سیانوباکترها** بیش ازیک جایگاه آغازهمانندسازی دارند .) ج (درصورت وجود **گلوکزومالتوز**تنظیم بیان ژن درباکتری اشرشیا کلای خاموش است د) **انتخاب طبیعی** درجهت انتخاب افراد با سازش بیشتروافزایش **تنوع** درخزانهٔ ژنی است .)	1
3(	هریک از اعمال زیرتوسط کدام آنزیم انجام می شود؟ الف(جداشدن پروتئین **هیستون** ازDNA ..... ب(رونویسی tRNA از روی DNA ج (**بازشدن دورشتهٔ DNA** درمرحلهٔ رونویسی ..... د(ب**ریدنDNA** بعد ازخطا درهمانندسازی	1
4(	هر یک از موارد زیر به کدام سطح ساختاری پروتئین بستگی دارد؟ الف (پیوند **هیدروژنی** ..... ب (**پیوند ابگریز** ج (پلی پپتید **مارپیچی** ..... د (**قطبی بودن**	1
۵ (	با توجه به رشتهٔ mRNA مقابل،تعیین کنید: ACAGCAUCGAUGCCAUACGGUAAAUGACCA الف(تعداد **کدون** ..... ب(تعداد **آنتی کدون** ..... ج(تعداد **امینو اسید** در پلی پپتیدی که ساخته می شود	/۷۵
6 (	در **مرحله پایان** رونویسی چه عملی انجام می شود ؟مختصرا توضیح دهید.	1

www.kanoon.ir

	صفحهٔ) 2(	
۷)	پاسخ **کوتاه** دهید : الف (تأثیر هراسیدآمینه **درشکل دهی پروتئین** ها به چه عاملی بستگی دارد؟ ..... ب (اهمیت پلاسمید یا **دیسک** درباکتریها چیست ج (یک **تفاوت** DNA و RNA درچیست؟ ..... د (نتایج آزمایشهای **چارگف** چگونه تأیید می شود؟	1.2ه
8)	مفاهیم زیر را تعریف کنید : الف(**جدایی تولید مثلی** : ..... ب (ژنوم) ژنگان(.....	/۷ه
9)	الف (درآزمایش های مزلسون واستال، در **دور دوم** همانندسازی ،چه نوع DNA رویت می شود؟ ..... و..... ب (درصورت انجام همانندسازی **در6 نقطه**،تعداد دوراهی همانند سازی وتعدادآنزیمهای لازم رابنویسید؟ ..... و..... ج (دو مورد از نتایج آزمایشات **ویلکینزوفرانکلین** را بنویسید ؟..... ..... و..... د (برای ساخت یک زنجیرهٔ پلی پپتید با **25 اسید آمینه** بترتیب، چند کدون وچند نوکلئوتید لازم است ؟ ..... و.....	2
۱۰)	الف(رونویسی و**همانند سازی** درهرچرخهٔ سلولی بترتیب **چندبار**انجام می شوند؟ ..... و..... ب(آنتی کدون tRNA ی حامل **اسیدآمینهٔ متیونین** وکدون مربوط به آنرا بنویسید؟ ..... و..... ج (**دیمریا دوپار** چگونه تشکیل میشود وحاصل چه پیوندی است ؟ ..... و..... ..... د (آنزیم **مسئول فتوسنتزوآمیلاز** بترتیب جزء کدام آنزیمها می باشند؟ . ..... و	2
11)	الف (درصورتی که **دختر هموفیل** داشته باشیم ، ژنوتیپ والدین راتعیین کنید؟ پدر ..... ومادر..... ب(فرد Rh مثبت و Rh منفی، بترتیب چند، ژنوتیپ دارند؟ ..... و..... ج (درچه صورت ،**پسرکوررنگ ودختر ناقل کوررنگی** ، خواهیم داشت؟ پدر ..... و مادر..... د (ازآمیزش خرگوش سیا ه با خرگوش سفید، **زاده های خاکستری** بوجود آمده ،ژنوتیپ والدین، راتعیین کنید ؟ ..... و.....	2
12(	نقش هر یک از عوامل زیر را مشخص کنید : الف (**اپراتور** ب (**توالی افزاینده**	/ه

www.kanoon.ir

13)	ازآمیزش دو فرد Aaبا Aa ، **چندنوع ژنوتیپ وفنوتیپ** حاصل می شود؟)با مربع پانت الف (انواع ژنوتیپ..... ب (انواع فنوتیپ	/۵
14)	احتمال اینکه **پسرمبتلا به سیکل آنمیا، یا کم خونی داسی شکل** از والدین سالم متولد شوند، چقدراست ؟.....	/۲۵
۱۵)	الف (برای تنظیم بیان ژن **قبل ازرونویسی وحین رونویسی** بترتیب یک مثال بزنید ؟ ..... و..... ..... ب (علت **بیماری فنیل کتونوری** چیست ؟	/۷۵
16)	نوع رابطه بین اللهای زیرراتعیین کنید : الف (گروه خونی AB ..... ب (رنگ ذرت)AaBbCc ..... د (رنگ گل میمونی)RW	/۷۵
۱۷)	در صورت **کراسینگ اور** بین کروموزوم های مقابل تعیین کنید : B d b D الف (**تعداد گامتهای نوترکیب** ..... ب (**نوع گامتها**.....	5/
18)	الف(کدام جهش را **خاموش** می نامند	/۵
19)	در هر یک از مواردزیر**نوع جهش** را تعیین کنید : الف (سندرم داون ..... ب (سیکل سل آنمیا) کم خونی داسی شکل (.....	/۵
25)	با توجه به **گونه زایی دگرمیهنی** دوعامل یاپدیده که باعث تفاوت دو جمعیت میشوند، رانام ببرید؟ ..... و.....	/۵
21)	باتوجه به **تشریح مقایسه ای**، نوع اندامهای زیررا تعیین کنید: الف (بال کبوتروبالهٔ دلفین ..... ب (بال خفاش وبال مگس ..... ج (ران و لگن مار درمقایسه با نیا ی انها	/۵
22)	الف علت ایجاد گل مغربی ۴n در ازمایش هوگو دوری چیست ب. پیدایش **گیاهان چند لادی** مثال خوبی از کدام گونه زایی است	/۵
جمع	موفق باشید -	۲۰

www-kanoon-ir