

نام درس : کد درس : ..... تعداد واحد : .....	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش خوزستان آموزش و پرورش ناحیه یک اهواز دبیرستان هیات امنایی بهار	مدت امتحان ۸۰ : ( دقیقه )	نمره به عدد/حروف:
پایه / رشته : دوازدهم - علوم تجربی		تاریخ امتحان:	تعداد صفحه : ۳
نام و نام خانوادگی : نام پدر:	دیماه ۱۳۹۹	ساعت شروع :	نام دبیر: زینب صادقی

پاسخ ها روی همین برگه

ردیف	سوالات امتحان	صفحه ( ۱ )	نمره
(۱)	در جا های خالی کلمات مناسب قرار دهید : الف ( جداسدن توالی های معینی از RNA پیک و تشکیل RNA پیک را ..... گویند . ب ( شایعترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان ..... است . ج ( ساختارنهایی پروتئین میوگلوبین ..... می باشد . د ( توالی ۳ نوکلئوتیدی که تعیین می کند، کدام اسیدآمیننه باید در ساختار پلی پپتید قرار بگیرد ..... می باشد . ه ( جهشهایی که با مشاهده کاربوتیپ می توان به وجود آنها پی برد جهشهای ..... نام دارند.		۱.۲۵
(۲)	درستی یا نادرستی هریک از عبارات زیر را تعیین کنید : الف ( توالی ۳ نوکلئوتیدی tRNA که مکمل ندارد، جایگاه اتصال اسیدآمیننه است . ( ) ب ( همه جانداران بجز سیانوباکترها بیش از یک جایگاه آغاز همانندسازی دارند . ( ) ج ( در صورت وجود گلوکوز و مالٹوز تنظیم بیان ژن در باکتری اشرشیا کلای خاموش است . ( ) د ( انتخاب طبیعی در جهت انتخاب افراد با سازش بیشتر و افزایش تنوع در خزانه ژنی است . ( )		۱
(۳)	هریک از اعمال زیر توسط کدام آنزیم انجام می شود؟ الف) جداسدن پروتئین هیستون از DNA ..... ب) رونویسی tRNA از روی DNA ..... ج ( باز شدن دورشته DNA در مرحله رونویسی ..... د) بریدن DNA بعد از خطا در همانندسازی .....		۱
(۴)	هر یک از موارد زیر به کدام سطح ساختاری پروتئین بستگی دارد؟ الف ( پیوند هیدروژنی ..... ب ( پیوند آبگریزها ..... ج ( پلی پپتید مارپیچی ..... د ( قطبی بودن .....		۱
(۵)	با توجه به رشته mRNA مقابل، تعیین کنید: الف) تعداد کدون ..... ب) تعداد آنتی کدون ..... ج) تعداد جایجایی برای تشکیل پلی پپتید .....	ACAGCAUCGAUGCCAUACGGUAAAUGACCA	۰.۷۵
(۶)	در مرحله پایان رونویسی چه عملی انجام می شود؟ مختصراً توضیح دهید .		۱

	صفحة ( ۲ )	
۱.۲۵	<p>پاسخ کوتاه دهید :</p> <p>الف ) تأثیر هر اسید آمینه در شکل دهی پروتئین ها به چه عاملی بستگی دارد؟ .....</p> <p>ب ) اهمیت پلاسمید در باکتریها چیست؟ .....</p> <p>ج ) یک تفاوت DNA و RNA در چیست؟ .....</p> <p>د ) نتایج آزمایشهای چارگف چگونه تأیید می شود؟ .....</p>	( ۷ )
۰.۷۵	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید :</p> <p>الف ) جدایی تولید مثلی : .....</p> <p>ب ) ژنوم ( ژنگان ) .....</p>	( ۸ )
۲	<p>الف ) در آزمایش های مزلسون و استال، در دور دوم همانندسازی، چه نوع DNA رویت می شود؟ .....</p> <p>ب ) در صورت انجام همانندسازی در ۶ نقطه، تعداد دوراهی همانند سازی و تعداد آنزیمهای لازم را بنویسید؟ .....</p> <p>ج ) دو مورد از نتایج آزمایشات ویلکینز و فرانکلین را بنویسید ؟ .....</p> <p>د ) برای ساخت یک زنجیره پلی پپتید با ۲۰ اسید آمینه بترتیب، چند کدون و چند نوکلئوتید لازم است ؟ .....</p>	( ۹ )
۲	<p>الف ) رونویسی و همانند سازی در هر چرخه سلولی بترتیب چند بار انجام می شوند؟ .....</p> <p>ب ) آنتی کدون tRNA ی حامل اسید آمینه متیونین و کدون مربوط به آنرا بنویسید؟ .....</p> <p>ج ) دایمر ( دوپار ) چگونه تشکیل میشود و حاصل چه پیوندی است ؟ .....</p> <p>د ) آنزیم مسئول فتوسنتز و آمیلاز بترتیب جزء کدام آنزیمها می باشند؟ .....</p>	( ۱۰ )
۲	<p>الف ) در صورتی که دختر هموفیل داشته باشیم، ژنوتیپ والدین را تعیین کنید؟ پدر ..... و مادر .....</p> <p>ب ) فرد Rh مثبت و Rh منفی، بترتیب چند، ژنوتیپ دارند؟ .....</p> <p>ج ) در چه صورت، پسر کوررنگ و دختر ناقل کوررنگی، خواهیم داشت؟ پدر ..... و مادر .....</p> <p>د ) آزمایش خرگوش سیاه با خرگوش سفید، زاده های خاکستری بوجود آمده، ژنوتیپ والدین، را تعیین کنید ؟ .....</p>	( ۱۱ )
۰.۵	<p>نقش هر یک از عوامل زیر را مشخص کنید :</p> <p>الف ) اپراتور .....</p> <p>ب ) توالی افزاینده .....</p>	( ۱۲ )

صفحة ( ۳ )		
۰.۵	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <p>از آمیزش دو فرد Aa با Aa ، چند نوع ژنوتیپ و فنوتیپ حاصل می شود؟ (می توانید بامربع پانت نشان دهید )</p> <p>الف ( انواع ژنوتیپ ..... ) ب ( انواع فنوتیپ ..... )</p>	( ۱۳ )
۰.۲۵	احتمال اینکه پسر مبتلا به سیکل آنمیا، از والدین سالم متولد شوند، چقدر است ؟ .....	( ۱۴ )
۰.۷۵	الف ( برای تنظیم بیان ژن قبل از رونویسی و حین رونویسی بترتیب یک مثال بزنید ؟ ..... و ..... ) ب ( علت بیماری فنیل کتونوری چیست ؟ ..... )	( ۱۵ )
۰.۷۵	نوع رابطه بین اللهای زیر را تعیین کنید : الف ( گروه خونی AB ..... ب ( رنگ ذرت (AaBbCc) ..... د ( رنگ گل میمونی (RW) ..... )	( ۱۶ )
۰.۵	در صورت کراسینگ اور بین کروموزوم های مقابل تعیین کنید : <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <u>    B    </u>     <u>    d    </u>  <u>    b    </u>     <u>    D    </u> </div> </div> <p>الف ( تعداد گامتهای نوترکیب ..... ) ب ( نوع گامتها ..... )</p>	( ۱۷ )
۰.۵	باتوجه به شکل مقابل وانواع جهش ها، موارد زیر را پاسخ دهید: ۱) <u>TACAGTTTAATT</u> → <u>AUGUUAACUAA</u> الف ( کدام از نوع تغییر چارچوب است؟ ..... ) ۲) <u>TACAGTTTAATT</u> → <u>UAG UCA UAAUUA</u> ب ( کدام از نوع واژگونی است؟ ..... )	( ۱۸ )
۰.۵	در هر یک از موارد زیر نوع جهش را تعیین کنید : الف ( سندرم داون ..... ) ب ( سیکل سل آنمیا ( کم خونی داسی شکل ) ..... )	( ۱۹ )
۰.۵	با توجه به گونه زایی دگر میهنی دو عامل یاپدیده که باعث تفاوت دو جمعیت میشوند، رانام ببرید؟ ..... و .....	( ۲۰ )
۰.۷۵	باتوجه به تشریح مقایسه ای، نوع اندامهای زیر را تعیین کنید: الف ( بال کبوتر وبالۀ دلفین ..... ) ب ( بال خفاش وبال مگس ..... ج ( ران و لگن مار درمقایسه با نیا ..... )	( ۲۱ )
۰.۵	به روش هم میهنی، موارد زیر را بسازید: الف ( گل مغربی ۴n (با خطای میتوزی) ..... ) ب ( گل مغربی ۳n (با خطای میوزی) ..... )	( ۲۲ )
۲۰	موفق باشید - صادقی	جمع