



اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۰ تهران

سؤالات

دبیرستان غیردولتی دوره دوم قوی فکر

سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ * امتحانات ترم اول (دی ماه ۹۹)

نام درس: زیست شناسی

نام دبیر: استاد مظفری تاریخ امتحان: ۱۰ / ۱۰ / ۱۳۹۹ کلاس: دوازدهم زمان: ۹۰ دقیقه

بارم	سؤالات	ردیف
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف) مولکول های ----- و ----- در یاخته ذخیره و انتقال اطلاعات را بر عهده دارند. ب) شکل فضایی پروتئین..... آن را مشخص می کند و یکی از راه های پی بردن به شکل پروتئین استفاده از -- ----- است	۱
۱	به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) آزمایشی از ایوری و همکارانش، که در آن از گریزانه استفاده شد، بنویسید ب) نحوه ی تشکیل ساختار سوم پروتئین ها را بنویسید	۲
۱	در شکل روبرو شماره های مشخص شده را نامگذاری کنید 	۳
۲	به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) منظور از این که آنزیم ها عمل اختصاصی دارند، چه می باشد؟ ب) چگونه با تغییر PH میزان فعالیت آنزیم تغییر می کند؟ ج) نقش دیسک در پیش هسته ای ها را بنویسید؟ د) چرا همانند سازی در هوهسته ای ها بسیار پیچیده تر از پیش هسته ای ها است؟	۴

۱	<p>پاسخ کوتاه بدهید:</p> <p>الف- کدام جاندار در آزمایش مزلسون مورد استفاده قرار گرفت؟</p> <p>ب- در آزمایش مزلسون از کدام ماده برای سنجش چگالی دناها استفاده شد؟</p> <p>ج- دو نوع از پروتئین هایی که نقش های تنظیمی در عملکرد ژن ها دارند را نام ببرید</p>	۵
۰/۷۵	رانش دگره ای را تعریف نموده و با انتخاب طبیعی مقایسه کنید.	۶
۱	<p>در رابطه با رونویسی به پرسش های زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- چرا برای عمل رونویسی از ژن به راه انداز نیاز است؟</p> <p>ب- چگونه دانشمندان به توالی های میانه در ساختار برخی از ژن ها، پی بردند؟</p>	۷
۱	<p>به سئوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف- دستورالعمل ساخت پلی پپتید را بر عهده دارد؟</p> <p>ب- الگوی پلی پپتید، در نظر گرفته می شود؟</p> <p>ج- اولین رخداد در آغاز عمل ترجمه چه می باشد؟</p>	۸
۰/۷۵	<p>شکل زیر را نامگذاری کنید.</p> 	۹
۰/۵	منظور از صفات مستقل از جنس، چیست؟	۱۰
۱	<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید:</p> <p>الف) گونه های خویشاوند</p> <p>ب) گامت نو ترکیب</p>	۱۱

۱	هر سلول زاینده زنی، دارای گروه خونی A^+ و مبتلا به فنیل کتوناریا و ناقل هموفیلی، حداکثر چند نوع گامت تولید می کند؟ (با ذکر کامل دلیل)	۱۲										
۱	سئوالات زیر پاسخ دهید: الف) علت بیماری فنیل کتونوریا چه می باشد؟ ب) منظور از صفات چند جایگاهی چیست؟ (با ذکر مثال)	۱۳										
۱/۵	انواع ژن نمودها و رخ نمود های مربوط به گروه خونی ABO را در جدولی نشان دهید.	۱۴										
۱	کلمات معادل در دو ستون را مشخص کنید	۱۵										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ستون ۱</th> <th>ستون ۲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>الف- جهش دگر معنا</td> <td>a- ممکن احتمال تغییر در عملکرد آنزیم کم یا صفر باشد</td> </tr> <tr> <td>ب- جهش در توالی های افزایشنده</td> <td>b- در بین توالی افزایشنده و راه انداز رخ دهد</td> </tr> <tr> <td>ج- جهش مضاعف شدگی</td> <td>c- در زنبور نر رخ نمی دهد</td> </tr> <tr> <td>د- جهش خاموش</td> <td>d- ممکن است بر میزان رونویسی از ژن تاثیر کند</td> </tr> </tbody> </table>	ستون ۱	ستون ۲	الف- جهش دگر معنا	a- ممکن احتمال تغییر در عملکرد آنزیم کم یا صفر باشد	ب- جهش در توالی های افزایشنده	b- در بین توالی افزایشنده و راه انداز رخ دهد	ج- جهش مضاعف شدگی	c- در زنبور نر رخ نمی دهد	د- جهش خاموش	d- ممکن است بر میزان رونویسی از ژن تاثیر کند	
ستون ۱	ستون ۲											
الف- جهش دگر معنا	a- ممکن احتمال تغییر در عملکرد آنزیم کم یا صفر باشد											
ب- جهش در توالی های افزایشنده	b- در بین توالی افزایشنده و راه انداز رخ دهد											
ج- جهش مضاعف شدگی	c- در زنبور نر رخ نمی دهد											
د- جهش خاموش	d- ممکن است بر میزان رونویسی از ژن تاثیر کند											
۱/۵	منظور از جهش های اکتسابی و ارثی چه می باشد؟ (به طور کامل بنویسید)	۱۶										
۱	چهار عامل مهم که برای عمل ترجمه مورد نیاز می باشند را بنویسید.	۱۷										
۱	گونه زایی هم میهنی در گیاه گل مغربی را به طور کامل بنویسید.	۱۸										
۱	با توجه به توالی نوکلئوتیدی در این قطعه از مولکول دنا به سئوالات زیر پاسخ دهید: (جهت ترجمه رشته ی رنای پیک رونویسی شده را از چپ به راست در نظر بگیرید) AAATGCCGAGCCTAATCTAACG رشته رمزگذار TTTACGGCTCGGATT AGATTGC رشته الگو الف- رشته پلی پپتید حاصل از ترجمه آن دارای چند آمینواسید خواهد بود؟ ب- سومین رمزه که وارد جایگاه A می شود، کدام است؟ ج- دومین پادرمزه که وارد جایگاه P می شود، چه می باشد؟ د- رناتن چند بار حرکت کرده است؟	۱۹										
	موفق و پیروز باشید											

