

مهـر آموزشگاه	نمره	آموزشگاه : شاهد حکمت			اداره آموزش و پرورش شیروان	
	۲۰	رشته: تجربی	پایه: دوازدهم	درس: زیست شناسی	سؤالات امتحانی نوبت اول سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰	
		مدت آزمون: دقیقه ۸۰		تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۶	شامل ۳۴ سوال در ۳ صفحه	
	نام دبیر	ساعت شروع	شماره صندلی	شماره کلاس	نام خانوادگی	نام
	زهرا بابایی	۸ صبح				

«همانا با یاد خدا دل ها آرام می گیرد.»

بارم	سؤالات	ردیف
	درست یا نادرست را مشخص کنید	
۰/۵	۱- از نتایج آزمایش های گریفیت مشخص شد که ماده وراثتی می تواند از یاخته ای به یاخته دیگر منتقل شود. (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۲- پیوند بین نوکلئوتیدها در یک رشته پلی نوکلئوتیدی ، پیوند فسفو دی استر نامیده می شود . (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۳- نمونه ای از پروتئین ها با ساختار نهایی چهارم ، میوگلوبین است . (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۴- کدون هر آمینواسید در جانداران مختلف متفاوت ولی در گروه های نزدیک جانداران یکسان است . (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۵- در رونویسی نوکلئوتید تیمین دار رنا به عنوان مکمل در برابر نوکلئوتید آدنین دار دنا قرار می گیرد (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۶- پس از اتصال بخش بزرگ و کوچک ریبوزوم به یکدیگر، trna آغاز گر با کدون آغاز رابطه مکملی برقرار میکند. (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۷- در گل میمونی، با دیدن رنگ گل می توان ژن نمود (ژنوتیپ) آن را تشخیص داد (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۸- صفات چند جایگاهی رخ نموده های (فنوتیپ های) گسسته ای دارند . (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۹- بیماری فنیل کتونوری به دلیل نبودن آنزیم سازنده آمینواسید فنیل آلانین است . (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۱۰- شارش ژن از عوامل برهم زننده تعادل است . (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۱۱- جهش، با افزودن دگره های جدید ، خزانه ژن را غنی تر می کند و گوناگونی را افزایش می دهد. (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	۱۲- ژنوم هسته ای انسان شامل ۲۲ کروموزوم غیرجنسی و کروموزوم های جنسی X و Y است. (۱) درست (۲) نادرست	
۰/۵	گزینه مناسب را انتخاب کنید	
۰/۵	۱۳- جهش..... خودترکیب از دو فرآیند حذف و جابه جایی بین کروموزوم های همتا (۱) مضاعف شدن (۲) واژگونی	
۰/۵	۱۴- وقتی افرادی از یک جمعیت به جمعیت دیگری مهاجرت می کنند، در واقع تعدادی از آلل های جمعیت مبدأ را به جمعیت مقصد وارد می کنند. به این پدیده، چه می گویند. (۱) نوترکیبی (۲) شارش	

۰/۵	۱۵- اگر نمودار توزیع فراوانی رخ نمودهای (فنوتیپ های) صفتی زنگوله ای باشد ، آن صفت است . (۱) چند جایگاهی (۲) تک جایگاهی
۰/۵	۱۶- رخ نمود (فنوتیپ) صفات تک جایگاهی ، است . (۱) پیوسته (۲) غیر پیوسته
۰/۵	۱۷- اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک مثالی از تنظیم بیان ژن رو نویسی است. (۱) قبل از (۲) پس از
۰/۵	۱۸- در تنظیم منفی رونویسی ، پروتئین مهار کننده به توالی خاصی از دنا به نام متصل می شود (۱) اپراتور (۲) راه انداز
۰/۵	۱۹- دنا ی سیتوپلاسمی حالت دارد (۱) خطی (۲) حلقوی
۰/۵	۲۰- آنزیم فعالیت نوکلئازی دارد . (۱) هلیکاز (۲) دنا بسپاراز
۱/۵	<p>۲۱- شکل رو به رو ، بخشی از مولکول دنا را نشان میدهد الف) کدام شماره ، محل پیوند فسفو دی استر می باشد ؟ ب) نوع قند پنج کربنه ی به کار رفته در این مولکول را نام ببرید .</p>  <p>ج) در این شکل ، چند پیوند فسفو دی استر ، قابل تشخیص است ؟</p>

۱	<p>۲۲- در مورد آزمایش های مزلسون و استال به پرسشهای زیر پاسخ دهید</p> <p>الف) برای تشخیص رشته های دناى نوساز از رشته های قدیمی نوکلئوتیدها را با چه ایزوتوپی نشانه گذاری کردند؟</p> <p>ب) کدام طرح همانندسازی دنا مورد تأیید قرار گرفت؟</p>
۱	<p>۲۳- رنای رونویسی شده از رشته الگو، در ابتدا دارای رونوشت های میانه دنا است . به این رنا..... میگویند</p> <p>۲۴- ژن های سازنده (رنای رناتنی - رنای ناقل) در سلول های تازه تقسیم شده فعال ترند</p>
۱	<p>۲۵- شکل زیر ساختار پر مانند حاصل از رونویسی یک ژن یوکاریوتی را نشان می دهد :</p> <p>الف) کدام شماره جهت حرکت رنا پلیمراز را روی ژن نشان می دهد؟ با یک دلیل بنویسید</p> <p>ب) خط افقی میانی که با علامت سؤال مشخص شده ، چه مولکولی است ؟</p> 
۰/۵	<p>۲۶- انتی کدون ، کدون آغاز را بنویسید؟</p> <p>۲۷- جابه جایی ریپوزوم روی mrna ، در کدام مرحله ترجمه صورت می گیرد؟</p>
۱/۵	<p>۲۸- ژن نموده های (ژنوتیپ های) فرزندان حاصل از ازدواج مردی هموفیل با زنی ناقل هموفیلی را با رسم مربع پانت بنویسید .</p>
۱	<p>۲۹- زن و مردی سالم ، پسری هموفیل با گروه خونی AB و دختری سالم با گروه خونی O دارند(بدون ذکر راه حل)</p> <p>الف) ژن نمود (ژنوتیپ) پدر و مادر را برای صفت هموفیلی بنویسید</p> <p>ب) رخ نمود (فنوتیپ) گروه خونی پدر و مادر چیست ؟</p>
۰/۵	<p>۳۰- جهش را تعریف کنید</p>
۰/۵	<p>۳۱- اگر رمز یک آمینواسید به رمز دیگری برای همان آمینواسید تبدیل شود و تأثیری بر پروتئین نگذارد ، چه نوع جهشی رخ داده است؟</p>
۰/۵	<p>۳۲- جمعیت را تعریف کنید</p>
۰/۵	<p>۳۳- وجود چه دگره ای ، باعث بقای جمعیت انسان در مناطق مالاریا خیز نسبت به سایر مناطق می شود؟</p>
۰/۵	<p>۳۴- بقایای پا در لگن مار پیتون نشان دهنده چه نوع ساختارهایی است ؟</p>