

محل مهر آموزشگاه	دبیر: علی عباسی	 جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان معاونت مدیرکل و مدیریت آموزش و پرورش شهرستان چابهار دبیرستان نمونه دولتی صاحب الزمان (عج)	سوالات نوبت اول زیست دوازدهم
	تعداد صفحه:		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰		پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه
	ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: تجربی
	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		
	جمع نمره: ۲۰		

بارم	سؤالات	ردیف
۱,۵	<p>در جاهای خالی کلمات مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) دو انتهای رشته های پلی نوکلئوتیدی نیز می توانند با پیوند به هم متصل شوند و نوکلئیک اسیدحلقوی را ایجاد کنند. ب) شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان است. ج) ساختار نهایی پروتئین میوگلوبین می باشد. د) توالی ۳ نوکلئوتیدی که تعیین می کند، کدام اسیدآمینو باید در ساختار پلی پپتید قرار بگیرد می باشد. ه) به فرایندی که باعث تغییر فراوانی دگره ای بر اثر رویداد های تصادفی می شود، می گویند. و) مزلسون و استال به منظور سنجش چگالی دناها در هر فاصله زمانی، دناهای باکتری را استخراج و در شبی از محلول با غلظت های متفاوت و در سرعتی بسیار بالا گریز دادند</p>	۱
۱,۵	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را تعیین کنید:</p> <p>الف) در آزمایش های گرفتیت، ماهیت ماده وراثتی و چگونگی انتقال آن مشخص نشد. ب) در هر دوراهی همانند سازی، یک هلیکاز و یک دنابسپاراز (DNA پلیمراز) دیده می شود. ج) در صورت وجود گلوکز و مالتوز 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 . ه) اگر دختری مبتلا به هموفیلی باشد، پدرش قطعاً بیمار است. و) در یوکاریوت ها پروتئین سازی حتی ممکن است پیش از پایان رونویسی رنای پیک (mRNA) آغاز شود.</p>	۲
۱	<p>هر یک از اعمال زیر توسط کدام آنزیم انجام می شود؟</p> <p>الف) جدا شدن پروتئین هیستون از DNA ب) رونویسی tRNA از روی DNA ج) باز شدن دو رشته DNA در مرحله رونویسی د) بریدن DNA بعد از خطا در همانندسازی</p>	۳
۲,۵	<p>از بین کلمات داخل پرانتز، گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>۱- در مدل پیشنهادهی واتسون و کریک، پله های این نردبان را (قند و فسفات - بازهای آلی) تشکیل می دهند. ۲- بازهای آلی نیتروژن دار که ساختار دو حلقه ای دارند را (پورین - پیریمیدین) می نامند. ۳- DNA در میتوکندری به حالت (حلقوی - خطی) است. ۴- در دو رشته دنا، بین C و G نسبت به A و T پیوند هیدروژنی (بیشتری - کمتری) تشکیل میشود. ۵- رابطه با رنگ نوعی ذرت در رخ نمودهای ناخالص هر چه تعداد دگره بارز (بیشتر - کمتر) باشد مقدار رنگ قرمز بیشتر است. ۶- در تنظیم (منفی - مثبت) رونویسی، پروتئین های خاصی به رنابسپاراز کمک می کنند تا بتواند به راه انداز متصل شود. ۷- در میان انسان ها، صفت Rh صفتی (پیوسته - گسسته) است. ۸- اگر پروتئین D در غشای گلبول های قرمز وجود داشته باشد، گروه خونی RH (مثبت - منفی) است. ۹- در چلیپایی شدن (کراسینگ اور)، قطعه ای از کروموزوم بین کروماتید های (خواهری - غیرخواهری) مبادله می شود. ۱۰- در گونه زایی (دگر میهنی - هم میهنی) جدایی جغرافیایی رخ می دهد.</p>	۴
۰,۷۵	<p>در پرسش های چهارگزینه ای زیر، گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>۱) در یک مولکول DNA، تعداد کمتر از سایرین است. الف) پیوندهای فسفودی استر ب) پیوندهای هیدروژنی ج) بازهای پورینی د) دئوکسی ریبوزها ۲) مولکول های دنا مولکول های رنا، قطعاً هستند.</p>	۵

محل مهر آموزشگاه	دبیر: علی عباسی	 جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان معاونت مدیرکل و مدیریت آموزش و پرورش شهرستان چابهار دبیرستان نمونه دولتی صاحب الزمان (عج)	سوالات نوبت اول زیست دوازدهم
	تعداد صفحه:		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ: ۱۰/۱۰/۱۴۰۱		پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه
	ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: تجربی
	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		
	جمع نمره: ۲۰		

	(الف) همانند - دارای تعداد برابری باز پورین و پیریمیدین (ج) همانند - در ساختار خود فاقد فسفات (د) برخالف - در ساختار خود دارای باز آلی تیمین (ب) باعث کاهش انرژی فعال سازی می شوند. (د) فقط ۲۰ نوع از آمینواسیدهای طبیعت در ساختار آنزیم ها شرکت می کنند	
۱,۲۵	با توجه به رشته mRNA مقابل، تعیین کنید: <chem>ACAGCAUCGAUGCCAUAACGGUAAAUGACCA</chem>	۶ الف) تعداد کدون ب) تعداد آنتی کدون ج) پلی پپتید ساخته شده دارای چند آمینواسید است د) اولین کدونی که وارد جایگاه A می شود ه) آخرین آنتی کدونی که وارد جایگاه P می شود
۰,۷۵		۷ با توجه به شکل به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) این تنظیم رونویسی از نوع مثبت است یا منفی؟ ب) محل اتصال ترکیب شماره ۱ روی دنا چه نام دارد؟ ج) نام ترکیب شماره ۲ را بنویسید.
۰,۵		۸ با توجه به شکل به سوالات، پاسخ دهید: الف) شماره ۱، کدام توالی را نشان می دهد؟ ب) تنظیم بیان ژن در کدام سطح از ژن را نشان می دهد؟
۰,۵		۹ شکل زیر طرح ساده ای از رشته الگوی مولکول دنا و رنای بالغ حاصل از آن را نشان می دهد با توجه به شکل به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف) این طرح در یاخته یوکاریوتی دیده می شود یا یاخته پروکاریوتی؟ ب) بخش هایی از مولکول دنا که به شکل حلقه در آمده چه نام دارد؟
۱,۵	پدری گروه خونی O و مادری گروه خونی AB دارد. چه ژنوتیپ و فنوتیپ هایی برای فرزندان آنان قابل پیش بینی است؟ (رسم مربع پانت الزامی است)	۱۰
۱	از ازدواج زن و مردی سالم از نظر هموفیلی، پسری هموفیل متولد شده است. الف) ژنوتیپ پدر و مادر را از نظر این بیماری بنویسید: ب) برای فرزندان این خانواده چه فنوتیپ هایی قابل مشاهده است؟	۱۱

محل مهر آموزشگاه	دبیر: علی عباسی	 جمهوری اسلامی ایران اداره کل آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان معاونت مدیرکل و مدیریت آموزش و پرورش شهرستان چابهار دبیرستان نمونه دولتی صاحب الزمان (عج)	سوالات نوبت اول زیست دوازدهم
	تعداد صفحه:		نام و نام خانوادگی:
	تاریخ: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰		پایه: دوازدهم دوره دوم متوسطه
	ساعت شروع: ۱۰ صبح		رشته: تجربی
	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه		
	جمع نمره: ۲۰		

۱		<p>درباره انواع جهش به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) جهش جانشینی خاموش را تعریف کنید:</p> <p>ب) شکل رو به رو چه نوع جهش های ناهنجاری ساختاری در کروموزوم ها را نشان می دهد؟</p> <p>۱-.....</p> <p>۲-.....</p>	۱۲
۰,۷۵		<p>با توجه به تشریح مقایسه ای، نوع اندام های زیر را تعیین کنید:</p> <p>الف) بال کبوتر و باله دلفین ب) بال خفاش و بال مگس ج) ران و لگن مار در مقایسه با نیا</p>	۱۳
۰,۵		<p>در بررسی گیاه گل مغربی توسط هوگو دووری، گیاهی که ظاهری متفاوت با گیاهان دیگر داشت:</p> <p>الف) دارای چند کروموزوم بود؟ ب) در صورت آمیزش گامت های این گیاه با گیاهان طبیعی، سلول تخم حاصل چند مجموعه کروموزومی خواهد داشت؟</p>	۱۴
۱		<p>الف) دلیل فراوانی بیشتر افراد ناخالص از نظر کم خونی داسی شکل در مناطق مالاریا خیز، چیست؟ ب) شارش آلی در چه صورت باعث کاهش تفاوت بین دو جمعیت می شود؟</p>	۱۵
۲		<p>به سوالات زیر پاسخ دهید.</p> <p>الف) با توجه به مدل پیشنهادی واتسون و کریک، یک نتیجه جفت شدن بازهای مکمل را بنویسید: ب) چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟ ج) ژنگان (ژنوم): د) پیرایش:</p>	۱۶
۱		<p>پاسخ کوتاه دهید:</p> <p>الف) جایگاه ژنی صفت گروه ABO بر روی کروموزوم شماره چند است؟ ب) رابطه آلی گل میمونی صورتی؟ ج) پیوند پپتیدی در هنگام ترجمه در کدام جایگاه ریبوزوم انجام می شود؟ د) اهمیت پلازمید در باکتری ها چیست؟ .</p>	۱۷
۱		<p>در مورد بیماری "فنیل کتونوری (PKU) به سوالات زیر پاسخ دهید:</p> <p>الف) در بیماری فنیل کتونوری کدام آنزیم ساخته نمی شود؟ ب) به کدام یاخته های بیمار آسیب رسانده می شود؟ ج) چگونه میتوان از اثرات بروز این بیماری جلوگیری کرد؟</p>	۱۸

موفق و موید باشید....