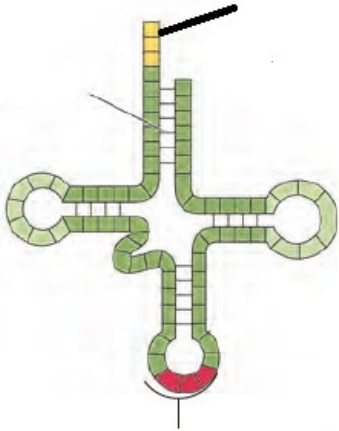


نام خانوادگی: نام پدر: پایه: نام دبیر:		به نام خداوند علم و قلم اداره ی آموزش و پرورش دبیرستان سال تحصیلی		نام درس: زیست شناسی دوازدهم تاریخ: زمان آزمون: سوالات ارزشیابی نوبت اول سری ۱ نمره با عدد: نمره با حروف:	
ردیف	بارم				
۱	صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید. الف) از تزریق باکتری پوشینه دار کشته شده با گرما به موش، گریفیت نتیجه گرفت وجود پوشینه به تنهایی عامل مرگ موش ها نیست. ب) اگر مولکول دنا را یک نردبان تصور کنیم بازهای آلی ستون های نردبان و قند پنج کربنه پله های آن را تشکیل می دهد. ج) میانه (اینترون) بخشی از مولکول دنا است که رونوشت آن در رنای پیک باقی می ماند. د) در پروکاریوت ها پروتئین سازی حتی ممکن است پیش از پایان رونویسی رنای پیک آغاز شود. و) در بیماری فنیل کتونوری (PKU) بر اثر تجمع آمینواسید فنیل آلانین مغز آسیب می بیند. ر) صفات مستقل از جنس جایگاه ژنی آنها در یکی از فام تن های غیرجنسی است. ل) از ساختارهای آنالوگ برای شناسایی گونه های خویشاوند استفاده می کنند. ط) گونه زایی دگر میهنی نوعی از گونه زایی است که در آن جدایی جغرافیایی رخ می دهد.				
۲	جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) به ساخته شدن مولکول دنا جدید از روی دنا قدیمی می گویند. ب) به مواد آلی که به آنزیم کمک می کنند می گویند. ج) به فرایندهایی که تعیین می کنند در چه هنگام، به چه مقدار و کدام زن ها بیان شوند و یا بیان نشوند، فرایندهای می گویند. د) توالی های ۳ نوکلئوتیدی رنای پیک تعیین می کند که کدام آمینواسیدها باید در ساختار پلی پپتید قرار بگیرد. به این توالی ها، گفته می شود. و) ترکیب دگرها را در فرد، می نامند. ر) صفات چند جایگاهی رخ نموده های پیوسته ای دارند. نمودار توزیع فراوانی این رخ نموده ها شبیه است. ل) به کل محتوای ماده وراثتی گفته می شود و برابر است با مجموع محتوای ماده وراثتی هسته ای و سیتوپلاسمی. ط) به فرایندی که باعث تغییر فراوانی دگرهای بر اثر رویدادهای تصادفی می شود، می گویند.				

۲	جملات زیر را با انتخاب کلمه مناسب از پرانتز کامل کنید. (الف) نوکلئوتیدها با نوعی پیوند اشتراکی بنام (فسفودی استر- پپتیدی) به هم متصل می شوند. (ب) به ساخته شدن پلی پپتید از روی اطلاعات رنای پیک (رونویسی- ترجمه) می گویند. (ج) در همانندسازی (حفاظتی- نیمه حفاظتی) یک رشته دنا مربوط به دناى اولیه و رشته دیگر جدید است. (د) در یوکاریوت ها اتصال عوامل رونویسی به (راه انداز- افزایشده) موجب خمیدگی در دنا می شود. (و) اگر اثر دگرها همراه با هم ظاهر شود رابطه میان آنها (هم توانی- بارزیت ناقص) می باشد. (ر) صفت Rh تنها به دو شکل مثبت و منفی دیده می شود بنابراین Rh صفتی (گسسته- پیوسته) می باشد. (ل) آمیزش تصادفی آمیزشی است که در آن احتمال آمیزش هر فرد با افراد جنس دیگر در آن جمعیت (متفاوت- یکسان) است. (ط) ساختارهایی که کار یکسان اما طرح ساختاری متفاوت دارند ساختار (آنالوگ- وستیجیال) نامیده می شوند.	۳
۰/۷۵	در مورد ساختار نوکلئیک اسیدها به سوالات زیر پاسخ دهید. (الف) واحدهای تکرار شونده تشکیل دهنده دنا و رنا چه نام دارند؟ (ب) باز آلی اختصاصی در دنا و رنا چه نام دارند؟	۴
۰/۷۵	توضیح دهید چگونه پیوند هیدروژنی با اینکه انرژی پیوند کمی دارد ولی به مولکول دنا حالت پایداری می دهد؟	۵
۰/۵	مزلسون و استال برای تشخیص رشته دناى نوساز از رشته قدیمی چه عملی انجام دادند؟	۶
۰/۷۵	مهمترین عوامل موثر در همانندسازی را نام ببرید. سه مورد.	۷
۰/۷۵	در مورد سطوح ساختاری پروتئین ها به این سوالات جواب دهید. (الف) تشکیل پیوندهای هیدروژنی موجب ایجاد کدام ساختار می شود؟ (ب) در کدام ساختار زنجیره پلی پپتیدی به حالت کروی در می آید؟ (ج) اگر پروتئین از دو یا چند زنجیره پلی پپتید تشکیل شده باشد پروتئین کدام ساختار را دارد؟	۸
۱	با توجه به تاثیر متفاوت دمای کم و زیاد روی آنزیم ها از این ویژگی آنزیم ها در آزمایشگاه چگونه می توان استفاده کرد؟	۹
۰/۷۵	رونویسی به چند مرحله تقسیم می شود؟ نام ببرید. سه مورد.	۱۰
۱	دانشمندان چگونه متوجه شدند رنای پیک در یوکاریوت ها بعد از رونویسی تغییر می کند؟	۱۱

۰/۵	۱۲	چه رابطه‌ای بین طول عمر رنای پیک یاخته‌ها با میزان پروتئین‌سازی آنها برقرار است؟
۰/۵	۱۳	در پروکاریوت‌ها بیان ژن به چند صورت دیده می‌شود؟
۰/۷۵	۱۴	تصویر مولکول رنای ناقل را نشان می‌دهد. بخش‌های مشخص شده را نامگذاری کنید. 
۱	۱۵	در گروه خونی ABO گروه بندی خون افراد به چهار گروه، بر چه مبنایی می‌باشد؟
۱	۱۶	مردی سالم قصد دارد با زنی هموفیل ازدواج کند. چه ژن نمود و رخ نمودهایی برای فرزندان آنان پیش بینی می‌کنید؟
۰/۵	۱۷	در انسان کدام عوامل محیطی بر قد انسان تاثیر می‌گذارند؟ دو مورد.
۱	۱۸	چه عواملی باعث خارج شدن جمعیت از حال تعادل می‌شود؟ ذکر ۴ مورد
۰/۷۵	۱۹	در مورد جهش‌های جانشینی به این سوالات پاسخ دهید. (الف) در صورتی که جهش جانشینی سبب کوتاه شدن پلی‌پپتید حاصل شود چه نامیده می‌شود؟ (ب) اگر جهش جانشینی باعث تغییر در نوع آمینواسید در زنجیره پلی‌پپتیدی شود چه نامیده می‌شود؟ (ج) کدام نوع جهش جانشینی تاثیری بر پروتئین نخواهد گذاشت؟
۰/۵	۲۰	چرا انگل مالاریا در افراد $Hb^A Hb^S$ نمی‌تواند سبب بیماری شود؟

۱	۲۱ در مورد اطلاعات حاصل از سنگواره‌ها به سوالات زیر جواب دهید. الف) چه جانورانی در گذشته زندگی می‌کردند ولی امروز دیگر نیستند؟ ب) چه جاندارانی امروز زندگی می‌کنند ولی در گذشته زندگی نمی‌کرده‌اند؟ دو مورد. ج) چه جاندارانی از گذشته‌های دور تا زمان حال زندگی کرده‌اند؟	۲۱
۰/۲۵	۲۲ کدام ساختار ردپای تغییر گونه‌ها نامیده می‌شوند؟	۲۲



بیست شو