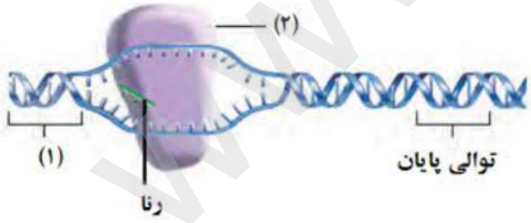
بسمه تعالی

نام‌درس: زیست شناسی	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان سرپل ذهاب	تاریخ امتحان: ۰۲/ ۱۰/ ۲
نام و نام‌خانوادگی:	دوره متوسطه ی دوم-دبیرستان حجاب	زمان امتحان: ۷۵ دقیقه
پایه: دوازدهم		طراح : عیسایی

سوالات

۱)درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید الف)در پروکاریوت ها شروع ترجمه یک mRNAممکن است قبل از پایان رونویسی آن RNAآغاز شود ..... ب)عامل پایان ترجمه در جایگاه P ریبوزوم قرار می‌گیرد. ..... ج)اگر پروتین D در غشای گویچه های قرمز وجود داشته باشد گروه خونی Rh منفی است. ..... د)بنزوپیرن یکی از عوامل چهش زای فیزیکی است.....	۱
۲) گزینه صحیح را انتخاب کنید در یک مولکول DNA پیوند فسفودی‌استر بین کدام اجزای دو نوکلئوتید تشکیل می‌شود: الف)فسفات – فسفات ☐ ب)قند - بازآلی ☐ ج)قند - فسفات ☐ د) بازآلی - بازآلی ☐ به ساخته شدن پلی‌پپتید از روی اطلاعات mRNA چه می‌گویند؟ الف) ترجمه ☐ ب) رونویسی ☐ ج)همانند سازی د)پیرایش ☐ جایگاه ژنی گروه خونی Rh در کدام کروموزوم است؟ الف) ۱ ☐ ب)۹ ☐ ج)۷ ☐ د) ۲۱ ☐ این نوع جهش باعث اشتباه خوانده شدن حروف سه نوکلئوتیدی می‌شود؟ الف)جانشینی ☐ ب)دگرمعنا ☐ ج) تغییر چهارچوب ☐ د) مضاعف شدگی ☐	۲
۳)جملات را با استفاده از کلمات مناسب کامل کنید. الف) در مدل مارپیچ دو رشته‌ای دو رشتهDNA را پیوندهای ..... به یکدیگر وصل می‌کنند. ب) بخش‌هایی از مولکولDNA که رونوشت آن‌ها در mRNA سیتوپلاسمی حذف شده است را ..... گویند. ج)نوعی از ناهنجاری‌های فام‌تن که در آن قسمتی از یک فام‌تن به فام‌تن غیر همتا منتقل می‌شود ..... می‌گویند.	۱/۵
۴)باتوجه به آزمایشات گریفت به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف)اثر تزریق باکتری کپسول دار کشته شده با گرما به موش سالم چه بود؟ ب)گریفت از این آزمایش چه نتیجه‌ای گرفت؟	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۵)در آزمایش مزلسون واستال، برای تشخیص رشته های دنای نوساز از رشته های قدیمی،نوکلئوتیدها را باچه ایزوتوپی نشانه گذاری کردند؟	۰/۲۵
۶)در باره‌ی کشف و ساختار مولکول DNA به سوالات زیر پاسخ دهید: الف)چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟ ب)در جانوران دنای سیتوپلاسمی در کدام یاخته وجود دارد؟ ج)در مدل پیشنهادی واتسون و کریک چه بخشی پله‌های نردبان DNA و چه بخشی نرده‌های نردبان فرضی را تشکیل می-دهند؟	۱/۲۵
۷)در چه صورت ساختار چهار پروتئین شکل می‌گیرد؟	۰/۵
۸)تغییر PH چگونه باعث تغییر فعالیت یک آنزیم می‌شود؟	۱
۹) در رابطه با رو نویسی به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف)رنای بالغ چیست؟ ب)تفاوت همانند سازی DNA را با رونویسی بنویسید؟ ج)در یوکاریوت‌ها RNA ای که در نتیجه‌ی فعالیت RNA بسپاراز ۳ حاصل می‌شود چه نام دارد؟	۱/۲۵
۱۰) چه رابطه‌ای بین طول عمر mRNA یاخته‌ها با میزان پروتئین سازی آن‌ها برقرار است؟	۰/۵
۱۱)شکل زیر کدام مرحله از رونویسی را نشان می دهد؟ قسمت های مشخص شده را نام گذاری کنید.  	۰/۷۵
۱۲) عوامل لازم در ترجمه را نام ببرید؟	۱

www.kanoon.ir

۱۳) اصطلاحات زیر را تعریف کنید؟ الف)صفات چند جایگاهی: ب)فنوتیپ(رخ نمود) : ج) انتخاب طبیعی :	۱/۵
۱۴) اندام وستیجیال در جانداران نشان دهنده چیست؟	۰/۵
۱۵)چرا در بیماران مبتلا به فنیل‌کتونوریا عقب ماندگی ذهنی به وجود می‌آید؟	۰/۵
۱۶)درباره بیماری هموفیلی به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف)شایع‌ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان چه ماده‌ای در بدن است؟ ب)انواع زنوتیپ وفنوتیپ های قابل انتظار از ازدواج مردی هموفیل با زنی سالم(که ناقل هم نیست) را بنویسید ج) جرا در این بیماری ممکن نیست پدر ناقل باشد؟	۱/۵
۱۷)جهش خاموش چیست؟	۱
۱۸)در چه صورتی با شارش ژن خزانه ژن دو جمعیت به هم شبیه می‌شوند؟	۰/۵
۱۹)گویچه های قرمز افرادی با ژن نمود ناخالص Hb^A Hb^S چه هنگامی داسی شکل می شوند؟	۱
۲۰)عبارت مناسب داخل پرانتز را انتخاب کنید. الف)(شارش ژن-رانش دگره ای) می تواند تنوع دگره ای را در جمعیت مقصد افزایش بدهد. ب) صفت اندازه وزن انسان صفتی(گسسته-پیوسته) است. ج) (برخی-اغلب) پروکاریوتها فقط یک جایگاه همانند سازی در دنای خود دارند. د) جهش کوچک (اضافه -جانشینی)باعث ایجاد گویچه های قرمز داسی شکل می شود.	۱
۲۱)ساختارهای همتا چیست ؟ یک مثال بزنید.	۰/۷۵
موفقیت ساختنی است...	

www-kanoon-ir

بسمه تعالی

نام درس: زیست شناسی	اداره کل آموزش وپرورش استان کرمانشاه	تاریخ امتحان : ۰۲/۱۰/۲
نام ونام خانوادگی :	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان سرپل ذهاب	مدت امتحان: ۷۵ دقیقه
پایه: دوازدهم	دبیرستان حجاب	ساعت امتحان : ۱۱ صبح

ردیف	راهنمای تصحیح	بارم
1	الف : درست ب : نادرست ج: نادرست د : نادرست (هر مورد ۰/۲۵)	۱
۲	۱ : ج ۲ : الف ۳ : الف ۴ : ج (هرمورد ۰/۵)	۲
۳	الف) پیوند هیدروژنی ب) میانی ج) جابه جایی (هرمورد ۰/۵)	۱/۵
۴	الف) موش زنده ماند ۰/۲۵ ب)کپسول به تنهایی عامل مرگ موش نیست	۰/۷۵
۵	N_{15}	۰/۲۵
۶	الف) چون در هر صورت یک باز تک حلقه ای در مقابل یک باز دو حلقه ای قرار می گیرد. ۰/۵ ب) میتوکندری ۰/۲۵ ج) پله های نردبان : باز های آلی نیتروزن دار نرد ه هاوستون ها: قند وفسفات ۰/۵	۱/۲۵
۷	این ساختار زمانی شکل می‌گیرد که دو یا چند زنجیره‌ی پلی‌پپتید در کنار یکدیگر پروتئین را تشکیل دهند نحوه‌ی آرایش این زیر واحدها در کنار هم ساختار چهارم پروتئین نامیده می‌شود.	۰/۵
۸	تغییر ph باتاثیر بر پیوندهای شیمیایی مولکول پروتئین می‌تواند باعث تغییر شکل آنزیم شودو در نتیجه امکان اتصال آن به پیش ماده از بین برود و میزان فعالیت آن تغییر می‌کند.	۱
۹	الف)با حذف رو نوشت‌ها از رنای اولیه و پیوستن بخش‌های باقی مانده به هم رنای بالغ ساخته می‌شود. ب)در هر چرخه‌ی سلولی همانند سازی لزوما یک بار اتفاق می‌افتد اما رو نویسی در هر بار چرخه‌ی سلول می‌تواند چندین بار اتفاق بیفتد. ج)رنای ناقل.	۱/۲۵
۱۰	هرچه میزان طول عمر رنای پیک بیشتر باشد میزان پروتئین سازی هم افزایش می یابد.	۰/۵
۱۱	الف)آغاز رونویسی ب) ۱- راه انداز ۲- رنا بسپاراز	۰/۷۵

www-kanoon.ir

۱۲	رنا تن – رنای ناقل – آمینواسید و رشته‌ی رنای پیک .	۱
۱۳	الف)صفاتی که در بروز آنها بیش از یک جایگاه ژن شرکت دارند. ب)شکل ظاهری یا حالت بروز یافته‌ی صفت را رخ نمود می‌نامند. ج)فرایندی که در آن افراد سازگار تر با محیط انتخاب می‌شوند یعنی آنهایی که شانس بیشتری برای زنده ماندن و تولید مثل دارند.	۱/۵
۱۴	تغییر گونه‌ها.	۰/۵
۱۵	چون در این بیماری انزیمی که آمینو اسیدی که فنیل آلانین را می‌تواند تجزیه کند وجود ندارد و تجمع فنیل آلانین در بدن به ایجاد ترکیبات خطر ناک منجر می‌شود.	۰/۵
۱۶	الف) عامل انعقادی شماره‌ی ۸ ب)مرد هموفیل: X^hY زن سالم: X^HX^H فرزندان: دختر ناقل X^hX^H، پسر سالم X^HY ج) چون در کروموزوم جنسی Y هیچ جایگاهی برای آلل‌های هموفیلی و جود ندارد.	۱/۵
۱۷	گاهی جهش رمز یک آمینو اسید را به رمز دیگری برای همان آمینو اسید تبدیل می‌کند این نوع جهش تاثیری بر پروتئین نخواهد داشت.	۱
۱۸	اگر بین دو جمعیت شارش ژن به طور پیوسته و دو سویه ادامه یابد سرانجام خزانه‌ی ژن دو جمعیت به هم شبیه می‌شود.	۰/۵
۱۹	وقتی انگل گویچه‌های قرمز را آلوده می‌کند شکل آنها داسی شکل می‌شود و انگل می‌میرد.	۱
۲۰	الف)شارش ژن ب)پیوسته ج) اغلب د)جانشینی	۱
۲۱	اندام‌هایی را که طرح ساختاری آنها یکسان است ولی کار متفاوتی دارند مانند دست انسان، بال پرنده .	۰/۷۵
	طراح عیسایی	