امتحانات نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ ماده درسی:زیست شناسی ۳ نام : نام خانوادگی: شماره صندلی: گروه های آموزشی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان چابهاره	بسمه تعالی سال سرمایه گذاری برای تولید اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان چابهاره	تاریخ برگزاری آزمون: مدت زمان پاسخگویی: تعداد صفحات آزمون: مهر مدرسه:

دانش آموزان عزیز با توکل بر خدا سوالات را به خوبی مطالعه کرده و پاسخ های مناسب را بنویسید.

شماره	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید.** الف) در آزمایش گریفیت مشخص شد پروتئین می تواند عامل وراثتی باشد. ب) در فرآیند ترجمه آنزیم های ویژه ای بر اساس توالی پادرمزه های آمینواسید مناسب را به رنای ناقل متصل می کنند. ج)در بارزیت ناقص اثر دگره ها با هم ظاهر می شود. د) بروز هر گونه جهش در ژنگان مستقیما بر توالی محصول ژن اثر می گذارد.	۱
۲	**کلمه یا کلمات مناسب برای جاهای خالی را از داخل کمانک ها انتخاب کنید.** الف) نوکلئوتیدها از نظر قند، باز آلی و ..... (تعداد گروه های فسفات – تعداد پیوندهای اشتراکی) با هم متفاوت دارند. ب)در ساختار نهایی رنای ناقل نوکلئوتید های مکمل می توانند پیوندهای.....(هیدروژنی – فسفودی استر) ایجاد کنند. ج).....(عوامل رونویسی – پروتئین های مهارکننده) گروهی از پروتئین ها هستند که با اتصال به نواحی خاصی از راه انداز رنا بسپاراز را به محل راه انداز هدایت می کنند. د) گروه خونی Rh دارای ..... (دو – سه) ژن نمود است.	۱
۳	**من کیستم؟** الف)آمینواسید ها را برای استفاده در پروتئین سازی به سمت رناتن ها می برم. ب)هنگام شروع همانندسازی مارپیچ دنا و دو رشته آن را باز می کنم. ج) نوعی جهش کوچک هستم که تاثیری در توالی آمینواسید ها ندارم. د) شاخه ای از علم زیست شناسی هستم که به چگونگی وراثت صفات از نسلی به نسل دیگر می پردازم.	۱
۴	**با توجه به آموخته های خود از آزمایش گریفیت و ایوری به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف)نتیجه آزمایش مرحله سوم گریفیت چه بود؟ ب) ایوری در آزمایش اول خود چگونه پروتئین های عصاره یاخته ای را از بین برد؟	۱
۵	چرا قطر مولکول دنا در سراسر آن یکسان است؟	۰/۵
۶	**با توجه به آموخته های خود از مبحث ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) در مرحله آغاز کدام جایگاه های رناتن خالی هستند؟ ب) پیوند پپتیدی در کدام جایگاه رناتن تشکیل می شود؟ ج)در جایگاه P رناتن در مرحله آغاز چند پیوند و از کدام نوع تشکیل میشود؟ د)عوامل آزاد کننده به کدام جایگاه رناتن وارد می شوند؟	۱/۵
۷	**هر کدام از موارد زیر به کدام نوع تنظیم بیان ژن در مراحل غیر از رونویسی مربوط می شود؟** الف) اتصال بعضی رناهای کوچک مکمل به رنای پیک ..... ب) تغییر در میزان فشردگی فام تن در بخش های خاص	۰/۵
۸	**با توجه به بیماری کم خونی داسی شکل به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) چندمین آمینواسید از زنجیره بتا هموگلوبین تغییر کرده است؟ ب) این جهش از کدام نوع است؟	۰/۵
۹	به طور کلی میزان رونویسی یک ژن به چه عواملی بستگی دارد؟	۰/۵
۱۰	**با توجه به تنظیم بیان ژن در پروکاریوت ها به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) در تنظیم منفی رونویسی کدام عامل مانع پیشروی رنا بسپاراز می شود؟	۱

www.konoor.ir

Scanned with CamScanner

	ب) در قسمت الف، این عامل به چه بخشی از دنا متصل می شود؟ ج) در تنظیم مثبت رونویسی مالتوز به کدام عامل تنظیمی متصل می شود؟ د) در کدام نوع تنظیم رونویسی پروکاریوت ها رنابسپاراز به تنهایی می تواند راه انداز را شناسایی کند؟	
۱۱	چرا در پروکاریوت ها پروتئین سازی ممکن است پیش از پایان رونویسی آغاز شود؟	۰/۵
۱۲	**از ازدواج مردی سالم با گروه خونی A با زنی با گروه خونی B پسری مبتلا به هموفیلی با گروه خونی O متولد شده است. با توجه به اطلاعات داده شده به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) ژن نمود والدین را بنویسید. ب) با توجه به ژن نمود والدین آیا می توان انتظار تولد دختری هموفیل در این خانواده را داشت؟ دلیل خود را بنویسید.	۲
۱۳	چرا مصرف سوسیس و کالباس احتمال بروز سرطان را افزایش می دهد؟	۱
۱۴	**با توجه به صفت رنگ ذرت به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف)در بیشترین فراوانی ذرت چند دگره بارز و چند دگره نهفته وجود دارد؟ ب) چرا نمودار توزیع فراوانی رنگ ذرت حالت زنگوله ای دارد؟ ج) با افزایش دگره های بارز رنگ ذرت به کدام رنگ نزدیک تر می شود؟	۱/۵
۱۵	**با توجه به ساختار پروتئین ها به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) در تشکیل ساختار سوم پروتئین ها کدام نیروها نقش دارند؟ ب) کدام پروتئین ها ساختمان چهارم ندارند؟ ج)اولین پروتئینی که ساختار آن شناسایی شد کدام بود؟ د) کدام موارد ساختار اول پروتئین ها را تعیین میکند؟	۱/۵
۱۶	گفته می شود تب بالا خطرناک است، بین این مسئله و فعالیت آنزیم ها چه ارتباطی می بینید؟	۱
۱۷	**با توجه به آموخته های خود از کاربرد آنزیم ها در صنعت به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) نامی عمومی برای آنزیم هایی است که با دلمه کردن پروتئین شیر آن را به پنیر تبدیل می کنند. ..... ب) آنزیم های مورد استفاده در کاغذسازی و تولید سوخت زیستی است.	۰/۵
۱۸	آنزیم رنا بسپاراز و دنا بسپاراز را در دو مورد مقایسه کنید.	۱
۱۹	**با توجه به آموخته های خود از بیماری های ژنتیکی به سوالات زیر پاسخ دهید.** الف) در بیماری فنیل کتونوری کدام آمینواسید در بدن تجمع می یابد؟ ب) در صورت ابتلای نوزاد به فنیل کتونوری از چه شیر خشک هایی استفاده می شود؟ ج) ژن نمود مربوط به فرد ناقل کم خونی داسی را بنویسید. د) بروز شایع ترین نوع هموفیلی مربوط به فقدان چه عاملی است؟	۱
۲۰	اگر تعداد نوکلئوتیدهای اضافه یا حذف شده مضربی از سه باشد، چه پیامدی مورد انتظار است؟	۱
۲۱	در چه صورت طول یک رشته پلی پپتیدی ممکن است افزایش یابد؟	۰/۵
	باآرزوی موفقیت و سربلندی	۲۰

Scanned with CamScanner