اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان **مدیریت /اداره آموزش و پرورش شهرستان قروه** **نام آموزشگاه : دبیرستان هیات امنایی هدف**	محل **مهر آموزشگاه**	**نام درس : زیست شناسی**	
		پایه :دوازدهم	**رشته : علوم تجربی**
نام و نام خانوادگی :	**پاسخنامه نیاز : ندارد**	**تعداد صفحه : ٤**	**شماره صفحه : ۱**
تعداد سوال : ۱۹	**زمان امتحان : ۹۰ دقیقه**	**ساعت شروع :۱۰/۳۰**	**تاریخ امتحان: ۱۰/۲۲**

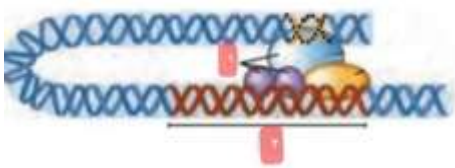
ردیف	متن سوالات	بارم
۱	درستی و نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف-قند شرکت کننده در ساختمان دنا ، دئوکسی ریبوز است و پیوند بین قند و فسفات یک نوکلئوتید از نوع فسفو استر می باشد. ب- در باکتری اشرشیاکلای، اتصال مالتوز به فعال کننده باعث پیوستن آن به جایگاه اتصال شده و رونویسی متوقف می شود. پ- پلی پپتید ها براساس اطلاعات دنا و توسط ریبوزوم ها در هسته ساخته می شوند. ت- در آغازیان رناتن ها نمی توانند رناهای در حال رونویسی را ترجمه نمایند. ث- قند افزاینده ،راه انداز و رونوشت اینترون دئوکسی ریبوز است. ج- وجود پروتئین **D** بر روی غشای گویچه ی قرمز انسان بطور حتم وابسته به حضور دو دگره (الل)یکسان است. چ- ژنگان هسته ای درزنان شامل ۲۲ فام تن غیرجنسی و یک فام تن جنسی است. ح- تنظیم بیان ژن موجب ایجاد یاخته های متفاوتی از یاخته مغز استخوان می شود.	۲
۲	در جای خالی کلمه مناسب قرار دهید. الف- صفت رنگ نوعی ذرت.....پیوسته ای بین سفید و قرمز را شامل می شود. ب- ترکیباتی که آنزیم روی آنها عمل می کند.....خوانده می شوند. ج- جهش های .....نوعی جهش ساختاری در فام تن (کروموزوم)هستند که غالباً باعث مرگ می شوند. د- زیست شناسان به جای استفاده از واژه صفت بهتر از صفت .....استفاده می کنند. ه – در هنگام ترجمه آمینواسیدهای جدید به بخش انتهای.....آمینواسید قبلی متصل می شود. ادامه سوالات در صفحه بعد	۱/۲۵

www-kanoon-ir

۳	کلمه درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید. الف-طبق آزمایش (اول- دوم – سوم- چهارم)گریفیت ژن سازنده پوشینه می تواند وارد برخی از باکتری های بدون پوشینه شود. ب- در ساختار مارپیچ پروتئین ها«پیوند(هیدروژنی – پپتیدی) بین آمینواسیدهای غیر مجاور دیده می شود. پ-دسترسی کمتر رنابسپاراز به بخش های فشرده فام تن ها، تنظیم بیان ژن (پیش از رونویسی-پس از رونویسی) است. ت-اگر آمیزش بین افراد به ژنوتیپ و فنوتیپ بستگی داشته باشد، به آن آمیزش (تصادفی-غیرتصادفی)گویند.	۱
۴	علت جمله های زیر را بنویسید. الف -یک مولکول میانجی برای ساخت زنجیره پلی پپتید در یاخته های یوکاریوتی لازم است. ب-گل میمونی با ژن نمود (ژنوتیپ)RW دارای گل های صورتی رنگ است.	۱
۵	در مورد همانند سازی دنا به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف –کدام آنزیم مارپیچ دنا را باز می کند؟ ب- برای باز شدن دو رشته دنا از هم چه پیوندی شکسته می شود ؟ ج- اگر زنجیره دنا دارای ۷ نقطه آغازهمانندسازی باشد،چند دو راهی همانندسازی در طول رشته ایجاد میشود؟ د-در چه زمانی تعداد جایگاه آغاز همانندسازی افزایش خواهد یافت؟	۱
۶	در رابطه با آنزیم ها پاسخ دهید. الف- سموم چگونه می توانند مانع فعالیت آنزیم ها شوند؟ ب- بین مسئله تب بالا و فعالیت آنزیم ها چه ارتباطی وجود دارد؟	۱
۷	درباره آزمایش ایوری و همکارانش ، به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف-در آزمایش اول کدام مولکول های موجود در عصاره تخریب شدند؟ ب- در کدام آزمایش با اضافه کردن آنزیم تخریب کننده مواد آلی انتقال صفت صورت نگرفت؟	۱
۸	چه تفاوتی بین فرآیند رونویسی و همانندسازی از نظر تعداددفعات انجام شدن آن ها در چرخه یاخته ای وجود دارد؟	۰/۵
۹	در مورد ساختار پروتئین ها پاسخ دهید. الف- کدام سطح ساختاری از همه مهم تر است و دیگر سطح ها به آن بستگی دارد؟ ب-تشکیل کدام ساختار پروتئین ها در اثر بر هم کنش های آب گریز است؟	۰/۵
صفحه ۲- ادامه سوالات در صفحه بعد		

www-kanoon-ir

اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان **مدیریت /اداره آموزش و پرورش شهرستان قروه** **نام آموزشگاه : دبیرستان هیات امنایی هدف**	محل **مهر آموزشگاه**	**نام درس : زیست شناسی**	
		پایه :دوازدهم	**رشته : علوم تجربی**
نام و نام خانوادگی :	**پاسخنامه نیاز : ندارد**	**تعداد صفحه : ٤**	**شماره صفحه : ۳**
تعداد سوال : ۱۹	**زمان امتحان : ۹۰ دقیقه**	**ساعت شروع :۱۰/۳۰**	**تاریخ امتحان:۱۰/۲۲**

ردیف	متن سوالات	بارم
10	در مورد رونویسی به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف- مرحله آغاز شدن در فرایند رونویسی چگونه انجام می شود؟ ب- چرا اندازه رناهای ساخته شده در یک زمان از یک ژن خاص، با هم متفاوت است؟ ج- اهمیت وجود عوامل رونویسی در فرایند رونویسی چیست؟	۱/۵
۱۱	در مورد شکل رو به رو : الف- کدام مرحله از ترجمه را نشان می دهد؟ ب- در این مرحله رشته پلی پپتید از کدام جایگاه آزاد می شود؟ ج-توالی پادرمزه با توالی رمزه مکمل خود چه پیوندی برقرار میکند؟ 	۰/۷۵
۱۲	درباره آزمایشی که منجر به مشخص شدن طرح نیمه حفاظتی در همانندسازی دنا شد,به سوالات زیر پاسخ دهید. الف-درمحیط کشت دوم پس از گریز دادن دنا باکتری ها ی حاصل از دور دوم همانندسازی (بعد از ۴۰ دقیقه)چند نوار در لوله آزمایش ایجاد شد؟ ب-در صورت حفاظتی بودن همانندسازی , امکان تولید کدام یک از دناهای زیر وجود ندارد؟ الف- دنای باچگالی سنگین ب- دنای با چگالی سبک ج- دنای با چگالی متوسط	۰/۷۵
۱۳	در شکل مقابل : الف-مربوط به پروکاریوت است یا یوکاریوت؟ ب- نام گذاری کنید. شماره ۱- شماره ۲-  صفحه سوم –ادامه در صفحه بعد	۰/۷۵

www.kanoon.ir

۱۴	ژن نمودهای (ژنوتیپ)ممکن برای هر یک از رخ نمودهای (فنوتیپ)زیر را بنویسید. الف- فرد ناقل کم خونی داسی شکل : ب-مرد سالم از نظر هموفیلی: ج-ذرت موجود در آستانه پایین نمودار:	۰/۷۵
۱۵	پدری با گروه خونی O و مادر با گروه خونی AB و هر دو از نظر هموفیلی سالم هستند،صاحب پسری با گروه خونی A و هموفیل شده اند،مطلوب است: الف-ژن نمود پدر و مادر این خانواده را تعیین کنید. ب-با توجه به گروه خونی در این خانواده مشخص کنید احتمال پیدایش کدام گروه های خونی در این خانواده غیر ممکن است؟	۱/۵
۱۶	در رابطه با بیماری فنیل کتونوری پاسخ دهید. الف –این بیماری مستقل از جنس است یا وابسته به جنس؟ ب-در این بیماری چه بخشی از بدن آسیب می بیند؟ ج- این بیماری در اثر فقدان کدام آنزیم به وجود می آید؟ د- بین دگره(آلل)سالم و بیمار چه رابطه ای وجود دارد؟	۲
۱۷	در مورد جهش ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- در کدام نوع جهش بخشی از فام تن(کروموزوم)به فام تن همتا متصل می شود؟ ب- جهش در چه بخشی از ژن می تواند بر مقدار ساخت پروتئین موثر باشد؟ ج-زیست شناسان چگونه از جهش در قسمتی از فام تن اطلاع پیدا می کنند؟ د-کدام نوع جهش جانشینی طول رشته پلی پپتید ساخته شده کوتاه تر می شود؟	۱
۱۸	در ارتباط با تداوم گوناگونی در جمعیت ها به سوالات زیر پاسخ دهید. الف- اهمیت ناخالص ها را به وسیله کدام بیماری وراثتی می توان نشان داد؟ ب-گوناگونی دگره ای ، دقیقا مربوط به کدام مرحله از تقسیم میوز است؟ ج- چلیپایی شدن (کراسینگ اور)بین کدام دسته از فام تن ها رخ می دهد؟	۰/۷۵
۱۹	در رابطه با ساختارهای آنالوگ به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف- برای ساختارهایآنالوگ یک مثال بزنید. ب-وجود ساختارهای آنالوگ بین جانداران مختلف ، نشان دهنده کدام واقعیت علمی است؟	۱
	موفق باشید جمع بارم	۲۰