نام : نام خانوادگی : نام پدر : پایه :	**بسمه تعالی** اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان هیات امنایی هدف دی ماه ۱۴۰۲	سوالات درس : زیست شناسی۳ وقت آزمون : ۹۰ دقیقه تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۲۳ ساعت شروع : ۱۰ صبح تعداد سوال : ۲۰	مهر آموزشگاه تعداد صفحه : ۴ پاسخنامه : نیاز ندارد

تصحیح	نام ونام خانوادگی : نمره به عدد : نمره به حروف : تاریخ و امضا:	تصحیح ناظر	نام ونام خانوادگی : نمره به عدد : نمره به حروف : تاریخ و امضا:

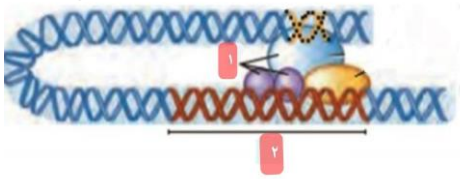
ردیف	متن سوالات	بارم
۱	درستی و نادرستی جملات زیر را بدون ذکر دلیل مشخص کنید. الف-قند شرکت کننده در ساختمان دنا ، دئوکسی ریبوز است و پیوند بین قند و فسفات یک نوکلئوتید از نوع فسفو استر می باشد. ب-در باکتری اشرشیاکلای، اتصال مالتوز به فعال کننده باعث پیوستن آن به جایگاه اتصال شده و رونویسی متوقف می شود. پ-پلی پپتید ها براساس اطلاعات دنا و توسط ریبوزوم ها در هسته ساخته می شوند. ت-در آغازیان رناتن ها می 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 در انسان شامل ۲۲ فام تن غیرجنسی و دو 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-اگر فردی برای گروه خونی ABO هیچ کدام از آنزیم A و B را نداشته باشد ، گروه خونی این فرد.....است. 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.	۱
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

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- چون دنای پروکاریوت ها حلقوی می باشد تمام نوکلئوتیدها در پیوند (فسفودی استر –سه گانه هیدروژنی-دوگانه هیدروژنی)مشارکت می کنند. 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	اگر در آزمایش مزلسون واستال در دوم همانندسازی در لوله دارای سزیم کلرید پس از گریزانه یک نوار در وسط تشکیل می شد کدام یک از طرح های همانندسازی دنا را می پذیرفتند؟ چرا؟	۱
۵	در مورد همانند سازی دنا به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف –کدام آنزیم مارپیچ دنا را باز می کند؟ ب- کدام آنزیم پیوند فسفودی استر را میشکند؟ 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- نموداری تهیه نمایید که عملکرد آنزیم پپسین را نشان دهد.	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؟ ج- در فرایند انتقال صفت باکتری چگونه در خصوصیات ظاهری خود تغییراتی پدید می آورد؟	۱
۸	تفاوت فرایند رونویسی و همانند سازی از نظر تعداد دفعات انجام شدن آن در چرخه یاخته ای را بنویسید	۰/۵
۹	در مورد ساختار پروتئین ها پاسخ دهید. الف- پیوندهای هیدروژنی منشأ تشکیل کدام ساختار پروتئینی هستند؟ ب-تشکیل کدام ساختار پروتئین ها در اثر بر هم کنش های آب گریز است؟	۰/۵
ادامه سوالات در صفحه بعد		

www-kanoon-ir

نام : نام خانوادگی : نام پدر : پایه :	**بسمه تعالی** اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه دبیرستان هیات امنایی هدف دی ماه ۱۴۰۲	سوالات درس : زیست شناسی۳ وقت آزمون : ۹۰دقیقه تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۲۳ ساعت شروع : ۱۰ صبح تعداد سوال : ۲۰	مهر آموزشگاه تعداد صفحه : پاسخنامه : نیاز ندارد

ردیف	متن سوالات	بارم
۱۰	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؟	۱
۱۱	اساس اتصال آمینواسید صحیح به رنای ناقل توسط آنزیم ویژه چیست؟	۰/۵
۱۲	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-در این مرحله، آخرین توالی پادرمزه(آنتی کدون) چگونه از توالی رمزه مکمل جدا می شود؟ 	۰/۷۵
۱۳	علت جمله های زیر را بنویسید. الف -یک مولکول میانجی برای ساخت زنجیره پلی پپتید در یاخته های یوکاریوتی لازم است. ب- رنگ گل میمونی جزء صفات پیوسته نیست.	۱
۱۴	در شکل مقابل الف-مربوط به پروکاریوت است یا یوکاریوت؟ ب- نام گذاری کنید. شماره ۱- شماره ۲- 	۰/۷۵
	ادامه سوالات در صفحه بعد	

www-kanoon-ir

۱۵	ژن نمودهای (ژنوتیپ)ممکن برای هر یک از رخ نمودهای (فنوتیپ)زیر را بنویسید. الف- فرد ناقل کم خونی داسی شکل : ب-گروه خونی A ناخالص: ج-مرد سالم از نظر هموفیلی:	۰/۷۵
۱۶	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
۱۷	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
۱۸	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
۱۹	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
۲۰	در رابطه با ساختارهای آنالوگ به پرسش های زیر پاسخ دهید. الف- برای ساختارهای وستیجیال یه مثال بزنید. ب-وجود ساختارهای آنالوگ بین جانداران مختلف ، نشان دهنده کدام واقعیت علمی است؟	۱
	موفق باشید جمع بارم	۲۰