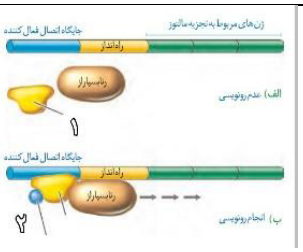
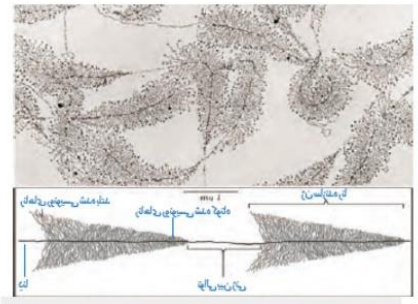
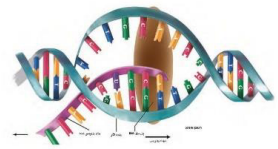
باسمه تعالی نام درس: زیست شناسی نام و نام خانوادگی: رشته: تجربی پایه :دوازدهم	**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی** **مدیریت آموزش و پرورش شهرستان تربت جام** **دبیرستان دخترانه سید هادی رافتی**	صفحه: ۴ تاریخ امتحان: ..۱۸../۱۰/۱۴۰۲.. ساعت امتحان: مدت امتحان:۹۰ دقیقه دبیر: خانم رشیدی

ردیف	سـوالات	بارم
۱	درست یا نادرست بودن را مشخص کنید.(بدون ذکر دلیل) الف. آرایش فام تن ها در هر دو مرحله متافاز یک و دو رخ می‌دهد. ب. آنزیم هلیکاز ابتدا مارپیچ DNA را باز می‌کند و سپس دو رشته دنا را در محلی از هم فاصله می دهد. پ. در جهش جابجایی قطعا فاصله انتهای کروموزوم تا سانترومر تغییر می کنند. ت.تشکیل پیوند هیدروژنی بین دنا و رنای در حال ساخت.در فرایند رونویسی رخ نمی دهد . ث. باکتری شناسی که به دنبال ساخت واکسنی برای آنفولانزا بود، متوجه شد دنا می تواند از سلولی به سلول دیگر منتقل شود . ج.در هو هسته ای ها، توالی افزاینده ،کوتاهتر از راه انداز بوده و توالی تنظیمی بین ژنی محسوب میشود.	۱/۵
۲	جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف. در صفت رنگ دانه ذرت ،حد واسط دارای..... عدد ،دگره نهفته است. ب. در مرحله پایان ترجمه همانند طویل شدن حداکثر..... جایگاه ریبوزوم توسط رنای ناقل پر شده است. پ. گروه خونی Rh بر اساس بودن یا نبودن..... است که در غشای گلبول قرمز وجود دارد. ت. پرتوهای فرابنفش یکی از عوامل جهش زای..... است. پ.نتیجه انتخاب طبیعی ، سازگاری..... با محیط است. ث. گیاه سه لاد حاصل از نمو تخم در گیاه گل مغربی ،..... می باشد. ج.PH ترشحات معده حدود..... است، که بر فعالیت آنزیم تأثیر دارد. چ.هر رشته DNA و RNA خطی همیشه دو سر..... دارند.	۲
۳	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف.پیوند اشتراکی بین نوکلیوتید های مجاور. ب. علت تفاوت بین امینو اسید های متفاوت. پ.رشته مکمل رشته الگو DNA. ت. اولین پروتیینی که ساختار آن شناسایی شده. ث. دگره های الل های A و B گروه های خونی نسبت به هم چگونه است ؟ ساخته شدن پلی پپتید از روی اطلاعات رنای پیک، چه نام دارد ؟	۱/۵
۴	در ارتباط با عوامل بر هم زننده تعادل به سوالات زیر پاسخ دهید الف. فرایندی که باعث تغییر فراوانی دگره ها بر اثر رویدادهای تصادفی می شود ؟	/۷۵

www-kanoon-ir

	ب. کدام عامل بر هم زننده تعادل افراد سازگارتر با محیط را برمی گزیند ؟ پ. با افزودن آلل های جدید ،خزانه ژنی را غنی تر می کند؟	
۵	در مورد همانند سازی DNA به سوالات زیر پاسخ دهید: الف.در یوکاریوت ها قبل از همانند سازی دنا کدام پروتئین‌ها باید از آن جدا شوند ؟ ب. فرایند ویرایش چه زمانی کاربرد دارد ؟ پ. چرا همانندسازی در هو هسته ای ها بسیار پیچیده‌تر از پیش هسته‌ای‌هاست؟	۱
۶	در مورد رونویسی پاسخ دهید: الف. نقش راه انداز در این فرایند را بیان کنید ؟ ب. اگر از روی هر دو رشته یک ژن رونویسی انجام شود، محصولات این دو رشته نسبت به هم چگونه می‌شوند؟	۱
۷	در مورد ترجمه به سوالات زیر پاسخ دهید نقش جایگاه A ریبوزوم چیست؟ ب. با ورود کدون پایان به جایگاه A چه اتفاقی می‌افتد. پ. کدون آغازAUG که در آرنای پیک وجود دارد کد کننده کدام آمینو اسید است؟	/۷۵
۸	مولکول‌های رنای پیکmRNA به صورت زیر مفروض است ،با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید: CUGGAUGCCUGGGAUAUGAGGC الف. نخستین آنتی کدونی که وارد جایگاه A می‌شود چیست ب. آخرین کدونی (رمزه ای) که به جایگاه P وارد می‌شود چیست؟	/۷۵
۹	الف. دو ژنوتیپ در ذرت بنویسید که با ژنوتیپ AABbCc از نظر فنوتیپ رنگدانه شباهت داشته باشد؟ ب.فراوان‌ترین فنوتیپ در ذرت چگونه است؟	۱
۱۰	زن و مردی با گروه خونی A و B و سالم از نظر بیماری هموفیل، صاحب فرزندی هموفیل با گروه خونی O شده اند: الف ژنوتیپ پدر و مادر از نظر گروه خونی و بیماری هموفیل را بنویسید؟ ب. جنسیت فرزند را مشخص کنید؟	۱

www.kanoon.ir

۱۱	مردی که مادرش هموفیل و پدرش سالم بوده با زنی که مادرش ناقل هموفیلی و پدرش بیمار بوده، ازدواج می‌کند الف. ژنوتیپ این زوج را بنویسید. ژنتیک و فنوتیپ پسران آنها را مشخص کنید.	۱
۱۲	الف.از خود لقاحی گیاه گل مغربی تتراپولئید سلول‌های تخم حاصل چند لاد هستند؟ ب. ژنوتیپ‌هایی از آمیزش گل های مغربی که زاده‌های آن نازاست، بنویسید. پ.گونه جدید گل مغربی مثالی از چه نوع گونه زایی است؟	۱
۱۳	 تصویر نشان دهنده چه نوع تنظیمی در پروکاریوت‌ها می‌باشد؟ ب. در این فرایند رونویسی چگونه آغاز می‌شود؟ پ. کدام مولکول در شکل توانایی اتصال همزمان به سه مولکول دیگر را دارد پ.نوع دی ساکارید مشارکت کننده در این رونویسی چیست و کدام شماره را در شکل و خود اختصاص داده است؟	۱
۱۴	 تصویر ساخته شدن همزمان چندین رنا را از روی ژن را نشان می‌دهد الف راه‌انداز به کدام طرف نزدیک‌تر است؟ ب. رونویسی یک ژن به چه عاملی بستگی دارد؟	/۷۵
۱۵	 الف.مقابل نشان دهنده کدام فرایند است؟ ب. در این شکل رشته الگو و رشته رمزگذار را مشخص کنید؟ در این شکل پروتئینی که می‌بینید، چه نام دارد و چه عملکردی بر عهده دارد؟	۱
۱۶	اصطلاحات را تعریف کنید. خزانه ژنی رابطه بارزیت ناقص جهش جابجایی توالی‌های حفظ شده	۲
۱۷	دو کروموزوم رسم کنید و آلل‌های آن را مشخص کنید به صورتی که پدیده کراسینگ اور در آن اتفاق بیفتد؟	۱
۱۸	ژنوتیپ سلول تخم اصلی و آلبومن (تخم ضمیمه) از دگرلقاحی گیاهی با ژنوتیپ n۲ و n۴ را بنویسید ؟	۱
	موفقیت حق شماست	۲۰