

ردیف	سوال به همراه پاسخنامه	بارم
۱	<p>جملات درست یا نادرست را مشخص کنید</p> <p>(الف) رنا بسپاراز با شکستن پیوند های هیدروژنی مشابه هلیکاز عمل می کند. (ب) پلی پپتید ها از مهمترین فراورده های ژن ها هستند. (ج) در هو هسته ای ها یک رنا بسپاراز می تواند انواعی از رنا ها را ایجاد کند. (د) هر رمز سه نوکلئوتیدی رنای پیک را رمز می نامند.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید</p> <p>(الف) برای شروع رونویسی از محل صحیح ، آنزیم توالی های نوکلئوتیدی را در مولکول شناسایی می کند. (ب) به بخشی از رشته دنا که مکمل رشته رنای رونویسی شده است می گویند. (ج) طول عمر رنای پیک در موجودات کم است.</p>	۲
۳	<p>به سوالات زیر پاسخ کوتاه بدهید .</p> <p>(۱) بخش هایی از مولکول دنا که رونوشت آن ها از رنای پیک بالغ حذف نمی شود چه نام دارد؟ (۲) به ساخته شدن پلی پپتید از روی اطلاعات رنای پیک چه می گویند؟ (۳) به نواحی که درمولکول دنا وجود دارد ولی رونوشت آن در رنای پیک سیتوپلاسمی حذف شده چه نام دارد؟ (۴) میزان رونویسی یک ژن به چه چیزی بستگی دارد؟ (۵) مواد اولیه مصرفی در ترجمه: (۶) رمزهای پایان را نام ببرید: (۷) عامل تعیین کننده میزان رونویسی چیست؟ (۸) جایگاه های رناتن را نام ببرید: (۹) محل ورود رنای ناقل دوم در فرآیند ترجمه کجاست؟</p>	۴/۷۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵ ۰/۵
۴	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>۱. در کدام یک از موارد زیر تنوع مونومری بیشتری قابل مشاهده است؟ (الف) رناتن (ب) جایگاه پایان رونویسی (ج) راه انداز (د) بیان ۲. به ساخته شدن پلی پپتید از روی اطلاعات رنای پیک، چه می گویند؟ (الف) همانند سازی (ب) ترجمه (ج) رونویسی (د) الف و ب ۳. جهت حرکت حباب رونویسی به کدام سمت است؟ (الف) به سوی ابتدای ژن (ب) به سوی انتهای ژن (ج) الف و ب (د) به سمت رشته رمز گذار ۴. محل شکسته شدن پیوند بین رنای ناقل و زنجیره پپتیدی ، کدام جایگاه می باشد؟ (الف) جایگاه A (ب) جایگاه E (ج) جایگاه P (د) هیچ کدام</p>	۱

۱/۷۵		<p>با توجه به شکل اجزای شماره گذاری شده را نام گذاری کنید:</p> <p>A:.....</p> <p>B:.....</p> <p>C:.....</p> <p>D:.....</p> <p>۲- در شکل جهت همانند سازی از چپ به راست است یا بر عکس؟</p> <p>۳- از چه نوع میکروسکوپی برای مشاهده اندازه رناهای ساخته شده استفاده می شود؟</p>	۵
۲/۵		<p>مفاهیم زیر را تعریف کنید.</p> <p>الف) مهارکننده</p> <p>ب) راه انداز</p> <p>ج) جایگاه اتصال فعال کننده</p> <p>د) تنظیم بیان ژن</p> <p>ه) رمزه آغاز</p>	۶
۲		تنظیم منفی رونویسی چیست؟	۷
۱/۵		چرا قرار گیری عامل آزاد کننده در جایگاه A رناتن باعث پایان ترجمه می گردد؟	۸
۱/۵		پیرایش را توضیح دهید:	۹
۱/۵		وجود جایگاه E در رناتن چه امری را موجب می شود؟	۱۰
۰/۵		رمزه آغاز معرف کدام اسید آمینه است؟	۱۱
جمع ۲۰	موفق باشید		

مای دارس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

بارم	پاسخنامه	
۱		۱ الف) درست ب) درست ج) غلط. هر رنا توسط نوع خاصی از رنا بسپاراز ساخته می شود. د) درست
۲		۲ الف) یک رشته- رونویسی ب) رشته الگو ج) پیش هسته ای ها
۴/۷۵		۳ ۱) اگزون ۲) ترجمه ۳) میانه ۴) به مقدار نیاز یاخته به فرآورده های آن ۵) آمینو اسید ها ۶) UAA، UGA و UAG ۷) مقدار نیاز یاخته به فرآورده های ژن ۸) A-P-E ۹) جایگاه A
۱		۴ ۱-الف ۲-ب ۳-ب ۴-ج
۱/۷۵		۵ A: رناهای رونویسی شده بلند B: رناهای رونویسی شده کوتاه C: توالی بین ژنی D: دنا ۲-چپ به راست ۳-میکروسکوپ الکترونی
۲/۵		۶ الف) مانع پیش روی رنابسپاراز نوعی پروتئین به نام مهارکننده است که به توالی خاصی از دنا به نام اپراتور متصل می شود و جلوی حرکت رنابسپاراز را می گیرد. ب) توالی های نوکلئوتیدی ویژه ای در دنا وجود دارد که رنابسپاراز آن را شناسایی می کند. به این توالی ها، راه انداز گفته می شود. ج) انواعی از پروتئین به نام فعال کننده وجود دارند که به توالی های خاصی از دنا متصل می شوند. به این توالی ها جایگاه اتصال فعال کننده گفته می شود. د) به فرایندهایی که تعیین می کنند در چه هنگام، به چه مقدار و کدام ژن ها بیان شوند و یا بیان نشوند، فرایندهای تنظیم بیان ژن می گویند. ه) رمزه آغاز، رمزه ای است که ترجمه از آن آغاز می شود.
۲		۷ رونویسی با چسبیدن رنابسپاراز به راه انداز ژن شروع می شود. حال اگر مانعی بر سر راه رنابسپاراز وجود داشته باشد، رونویسی انجام نمی شود. به این نوع تنظیم، تنظیم منفی رونویسی گفته می شود.
۱/۵		۸ زیرا پاد رمزه مکملی ندارد و سبب می شود پلی پپتید از آخرین رنای ناقل و نیز زیرواحدهای رناتن از هم جدا شوند.
۱/۵		۹ در بعضی ژن ها، توالی های معینی از رنای ساخته شده، جدا و حذف می شود و سایر بخش ها به هم متصل می شوند و یک رنای پیک یکپارچه می سازند. به این فرایند پیرایش گفته می شود.
۱/۵		۱۰ باعث می شود رنای ناقل از طریق این قسمت از رناتن خارج شود.

موفق باشید



مای دررس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir