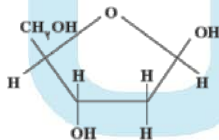


نمونه سوالات زیست شناسی	تعداد سوال	۵۲
پایه	تعداد صفحات	۵
نام دبیر	یا ایمیل دبیر	Keramat37@yahoo.com

ردیف	سوال
۱	<p>کدام گزینه صحیح است؟</p> <p>(۱) همه ی ژن های سلول تخم همزمان بیان می شوند.</p> <p>(۲) تنظیم بیان ژن همواره با ساخت پروتئین پایان می یابد.</p> <p>(۳) ژن های همه ی سلول های حاصل از یک سلول تخم یکسان اند.</p> <p>(۴) عامل مستقیم تعیین کننده ی فنوتیپ سلول ها ماده ی ژنتیکی است.</p>
۲	<p>کدام موارد زیر الزاماً بر روی یک کروموزوم قرار ندارند؟</p> <p>(۱) ژن تنظیم کننده و ژن سازنده ی آنزیم جذب لاکتوز</p> <p>(۲) ژن تنظیم کننده و ژن سازنده ی آنزیم تجزیه لاکتوز</p> <p>(۳) اپراتور اپران لک و ژن تنظیم کننده</p> <p>(۴) ژن سازنده ی فعال کننده و افزایشنده</p>
۳	<p>بعد از اتصال..... با..... اپران لک..... می شود.</p> <p>(۱) عامل تنظیم کننده- اپراتور-خاموش</p> <p>(۲) پروتئین مهار کننده-راه انداز-خاموش</p> <p>(۳) عامل تنظیم کننده-مهار کننده-روشن</p> <p>(۴) پروتئین مهار کننده-بخش تنظیمی-روشن</p>
۴	<p>بخشی که پروتئین تنظیم کننده ی اپران لک به آن متصل می شود نمی تواند..... داشته باشد.</p> <p>(۱) پنتوز</p> <p>(۲) هگوز</p> <p>(۳) تیمین</p> <p>(۴) ریبونوکلوئید.</p>
۵	<p>اپران ها نمی توانند ساخت..... را رهبری کنند.</p> <p>(۱) یک mRNA تک ژنی</p> <p>(۲) چند آنزیم مختلف</p> <p>(۳) یک mRNA چند ژنی</p> <p>(۴) چند عامل رونویسی</p>
۶	<p>درون ژن های ساختاری اپران لک در E.coli.....</p> <p>(۱) راه انداز وجود دارد.</p> <p>(۲) در مجموع یک جایگاه آغاز رونویسی وجود دارد.</p> <p>(۳) اپراتور وجود دارد.</p> <p>(۴) در مجموع سه جایگاه پایان رونویسی وجود دارد.</p>
۷	<p>کدام گزینه در مورد پروتئین تنظیم کننده در ای.کلای صحیح است؟</p> <p>(۱) مانع از اتصال RNA پلیمراز II به راه انداز می شود.</p> <p>(۲) توسط عاملی دو مونومری از راه انداز جدا می شود.</p> <p>(۳) مانع از حرکت RNA پلیمراز II روی اپراتور می شود.</p> <p>(۴) در غیاب آلولاکتوز قبل از ژن ۱ به DNA می چسبد.</p>
۸	<p>کدام گزینه در مورد شکل مقابل نادرست است؟</p> <p>(۱) واحد سازنده ی «۱» آمینواسید است.</p> <p>(۲) از بخش «۲» رونویسی صورت نمی گیرد.</p> <p>(۳) در بخش «۳» جایگاه آغاز رونویسی قرار دارد.</p> <p>(۴) عوامل رونویسی به بخش «۴» متصل نمی شوند.</p>
۹	<p>برای رونویسی از ژن رمز کننده ی کدام یک نیاز به عوامل رونویسی نمی باشد؟</p> <p>(۱) فعال کننده</p> <p>(۲) RNA پلی مرز</p> <p>(۳) III مهار کننده ی اپران</p> <p>(۴) اسکلت هسته ای</p>
۱۰	<p>در شکل مقابل عامل تنظیم کننده موجب تغییر شکل کدام می شود؟</p> <p>(۱) ۱</p> <p>(۲) ۲</p> <p>(۳) ۳</p> <p>(۴) ۴</p>
۱۱	<p>در جاندار مورد مطالعه ی ژاکوب و مونو اتصال..... به..... موجب روشن شدن ژن می شود.</p> <p>(۱) عامل تنظیمی-بخش تنظیمی</p> <p>(۲) فعال کننده-افزاینده</p> <p>(۳) پروتئین تنظیمی-عامل تنظیمی</p> <p>(۴) عوامل رونویسی-راه انداز</p>
۱۲	<p>وقتی ژن خاموش است فاصله ی که بین افزایشنده و راه انداز وجود دارد توسط..... پر می شود؟</p> <p>(۱) عوامل رونویسی</p> <p>(۲) فعال کننده</p> <p>(۳) دئوکسی ریبونوکلوئیدها</p> <p>(۴) ریبونوکلوئید</p>

۱۳	در نوروسپورا کراسا..... وجود ندارد. (۱)عامل رونویسی (۲)ساختار پرماند (۳)عامل پایان ترجمه (۴)ایران
۱۴	کدام عبارت در مورد RNA پلی مرازی که می تواند مستقیماً به راه انداز وصل شود نادرست است؟ (۱)نمی تواند هم کدون و هم RNA ریوزومی بسازد. (۲)می تواند هم کدون و هم آنتی کدون بسازد. (۳)نمی تواند به عامل تنظیم کننده متصل شود. (۴)می تواند mRNA چند ژنی بسازد.
۱۵	کدام عبارت جمله مقابل را به طور نادرستی تکمیل می کند؟ جاننداری که مطابق با شکل روبرو رونویسی می کند..... (۱)می تواند به روش میوز و میتوز هاگ تولید کند. (۲)دارای توالی اگزونی و اینترونی در ژن خود است. (۳)می تواند از طریق سیستم اپرانی تنظیم بیان ژن کند. (۴)برای ساخت RNAهای کوچک دو نوع آنزیم دارد.
۱۶	Hind III آنزیم محدود کننده ای است که جایگاه تشخیص آن به صورت <b>AAGCTT</b> است، اگر محل برش بین نوکلئوتیدها مشابه آنزیم EcoRI باشد، هر انتهای چسبنده چند نوکلئوتید خواهد داشت؟ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
۱۷	در صورتی که بخواهیم ژن مقاومت به پنی سیلین برش داده شده توسط آنزیم محدود کننده را به داخل یک وکتور پلازمیدی فاقد این ژن وارد کنیم، در مجموع چند پیوند فسفودی استر شکسته و تشکیل می شود؟ (۱) ۴ (۲) ۶ (۳) ۸ (۴) ۱۰
۱۸	در صورتی که وکتورهای پلازمیدی را با یک نوع آنزیم محدود کننده برش دهیم، همواره ... (۱) قطعاتی از DNA ی کوتاه تک رشته ای در هر دو انتها تولید می کنند. (۲) در هر دو نوار پلی نوکلئوتیدی خود، تعداد مونومرهای یکسانی دارند. (۳) به چندین قطعه ی دورشته ای تبدیل می شوند. (۴) در انتهای چسبنده ی خود، دو نوع باز آلی دارند.
۱۹	قند مقابل در ساختار کدام شرکت دارد؟ (۱)افزاینده (۲)کدون (۳)آنتی کدون (۴)رونوشت اگزون
۲۰	قند مقابل در ساختار کدام شرکت دارد؟ (۱)افزاینده (۲)کدون (۳)آنتی کدون (۴)رونوشت اگزون.
۲۱	کدام می تواند در ساختار نوکلئوزوم شرکت داشته باشد؟ (۱)پراتور (۲)رونوشت اگزون (۳)افزاینده (۴)کدون
۲۲	شکل مقابل رونویسی را در جاننداری نشان می دهد که ..... (۱)DNA به غشای پلاسمایی متصل است. (۲)رونویسی درون شیره ی هسته رخ می دهد. (۳)ژن ها به شکل ساختارهای نوکلئوزومی دیده می شوند. (۴)عوامل رونویسی کمک به شناسایی راه انداز می کنند.
۲۳	اگر در DNA رمز ACG به ACT جهش یابد در بیان ژن چه تغییر رخ می دهد؟ (۱)یک آمینواسید دیگر جایگزین می شود. (۲)طول پلی پپتید حاصل کوتاه تر می شود.



نمونه سوالات زیست شناسی	تعداد سوال	۵۲
پایه	تعداد صفحات	۵
نام دبیر	یا ایمیل دبیر	Keramat37@yahoo.com

۳) همه ی آمینواسیدهای بعدی تغییر می کنند. ۴) تاثیری در بیان ژن نخواهد گذاشت.	
در شکل مقابل بعد از ترجمه چه اتفاقی می افتد؟ ۱) پلی پپتیدی تولید نمی شود. ۲) طول پلی پپتید بلندتر از حالت طبیعی می شود. ۳) پلی پپتید حاصل دارای یک آمینواسید جهش یافته است. ۴) پلی پپتید حاصل دچار نوعی جهش تغییر چهارچوب می شود.	۲۴
	تست های سراسری
کدام مطلب درست است؟ (سراسری ۸۷) ۱) همه ی ژن های پشه ، در همه ی سلول هایش بیان می شوند. ۲) در سنجاقک همه ی توالی های افزاینده رونویسی می شوند. ۳) تفاوت سلول های سوماتیک گندم به علت تفاوت ماده ی ژنتیک آن ها است. ۴) نقش پروتئین تنظیمی در اپران لک اِ. کلای، عکس نقش فعال کننده در آمیب است.	۲۵
در تریکودینا ، محصول فعالیت کدام آنزیم ، دارای آنتی کدون آغاز است؟ (سراسری ۸۵) ۱) RNA پلی مرز RNA <sup>۲</sup> II (پلی مرز ۲) RNA <sup>۳</sup> III (پلی مرز ۳) RNA <sup>۴</sup> I (پلی مرز پروکاریوتی	۲۶
کدام در مورد مولکول tRNA ، نادرست است ؟ (سراسری ۸۴) ۱) tRNA ی آغاز گر، فقط در جایگاه P قرار می گیرد. ۲) توسط دو حلقه خود روی ریبوزوم نگه داری می شود. ۳) ساختار سه بعدی آن در سلول شبیه برگ گیاه شبدر است. ۴) همه ی آمینواسیدها به نوکلئوتید آدنین دار tRNA متصل می شوند.	۲۷
در اپران لک ، پس از اتصال آلولا کتوز به پروتئین تنظیم کننده ..... (سراسری ۸۳) ۱) سه مولکول RNA ساخته می شود. ۲) یک مولکول RNA ساخته می شود. ۳) مهار کننده بر اپراتور قرار می گیرد. ۴) مسیر حرکت RNA پلی مرز مسدود می شود.	۲۸
کدام عبارت در مورد بیان ژن انسولین در سلول های پانکراس صحیح است؟ (سراسری ۸۹ خارج) ۱) تنظیم بیان ژن عمدتاً برعهده ی اپران می باشد. ۲) تنظیم بیان ژن پس از عمل ترجمه نیز امکان پذیر است. ۳) RNA پلیمرز II به تنهایی می تواند راه انداز را شناسایی کند. ۴) افزاینده به طور مستقیم با تاثیر بر راه انداز عمل رونویسی را تقویت می کند.	۲۹
اتصال پروتئین تنظیم کننده به کدام ، به ترتیب سبب روشن و خاموش شدن اپران لک می گردد؟ (سراسری ۸۲) ۱) اپراتور- آلولاکتوز ۲) آلولاکتوز- راه انداز ۳) عامل تنظیم کننده - اپراتور ۴) اپراتور- عامل تنظیم کننده	۳۰
برای تولید..... RNA پلی مرز به تنهایی راه انداز را شناسایی می کند. (سراسری خارج) ۱) میوگلوبین ۲) عوامل رونویسی ۳) مهار کننده ی اپران ۴) RNA پلی مرز II	۳۱
مونومر سازنده ی کدام یک از عواملی که در رونویسی نقش دارند با سایرین متفاوت است؟ (سراسری ۸۲) ۱) عامل رونویسی ۲) فعال کننده ۳) RNA پلیمرز ۴) توالی افزاینده	۳۲
قند موجود در کدام متفاوت از سایرین است؟ (سراسری خارج) ۱) پلازمید ۲) ویروید ۳) پیش ماده ی EcoRI ۴) افزاینده در یوکاریوت ها	۳۳
اپراتور اپران لک فاقد..... است. (سراسری خارج) ۱) تیمین و دئوکسی ریبوز ۲) آدنین و ریبوز ۳) آدنین و گوانین ۴) یوراسیل و ریبوز	۳۴

۳۵	قند موجود در ساختار کدام ، با بقیه متفاوت است؟ (سراسری خارج) (۱) کدون (۲) ریبوزوم (۳) آنتی کدون (۴) توالی افزاینده
۳۶	کدام عبارت نادرست است؟ «در گونه ی مورد مطالعه بیدل و تیتوم» ..... (سراسری ۸۸) (۱) سه نوع آنزیم در رونویسی شرکت دارند. (۲) عوامل رونویسی به شناسایی راه انداز کمک می کند. (۳) در mRNA بالغ قطعات اگزونی وجود دارند. (۴) هر اپران علاوه بر بخش تنظیم کننده ، سه ژن ساختاری دارد.
۳۷	در فرآیند ترجمه اکتین (نوعی پروتئین تک رشته ای) در سلول های عضلانی انسان و در حین جابجایی ریبوزوم روی mRNA ..... (سراسری ۸۹) (۱) جایگاه A همواره پذیرنده ی tRNA حامل آمینواسید است. (۲) tRNA ی موجود در جایگاه P ، ریبوزوم را ترک می کند. (۳) پیوند پپتیدی بین آمینواسیدها در جایگاه A برقرار می شود. (۴) tRNA ی حامل یک آمینواسید خاص وارد جایگاه P می شود.
۳۸	اگر یک مولکول mRNA از مکمل رشته ی DNA با توالی <b>GTA - AAA - TGA</b> رونویسی شود، آنتی کدون هایی که برای ترجمه مورد استفاده قرار می گیرند، به ترتیب کدام است؟ (سراسری ۸۸ خارج) (۱) <b>AAA و GUA</b> (۲) <b>UUU و CAU</b> (۳) <b>AAA و GUA</b> ، <b>UGA</b> و <b>ACU</b> ، <b>UUU</b> و <b>CAU</b>
۳۹	در یوکاریوت ها، ... (سراسری ۸۸ خارج) (۱) تنظیم بیان ژن، عمدتاً در هنگام پایان رونویسی انجام می شود. (۲) کدون ها به آمینو اسیدهای ویژه ی خود متصل می شوند. (۳) <b>RNA</b> پلی مرزها به تنهایی توانایی شناسایی راه انداز را ندارد. (۴) ریبوزوم ها، می توانند ترجمه را قبل از تکمیل رونویسی شروع کنند.
۴۰	وقوع نوعی جهش در ژن تنظیم کننده ی اپران لک در (کلای، اتصال ... را مختل می سازد. (سراسری ۸۸ خارج) (۱) مهار کننده به الولاکتوز (۲) فعال کننده به راه انداز (۳) عوامل رونویسی به افزاینده (۴) پلی مرز به راه انداز
۴۱	عاملی که سبب فعال شدن اپران لک میشود..... (سراسری ۸۷ خارج) (۱) محصول ژن تنظیم کننده است. (۲) در ساختار خود، آمینواسید دارد. (۳) ماهیت هیدرات کربنی دارد. (۴) توانای نشاسایی راه انداز را دارد.
۴۲	در mRNA فرضی زیر، پس از خروج tRNA ی حاوی آنتی کدون CUC از جایگاه P ریبوزوم، tRNA حاوی کدام آنتی کدون وارد جایگاه A ریبوزوم می شود؟ (سراسری ۹۰ خارج) (۱) <b>UCC</b> (۲) <b>UUC</b> (۳) <b>AAG</b> (۴) <b>AGG</b>
۴۳	هنگام حضور لاکتوز در محیط اشیریشیای کُلا، اگر جهشی از نوع تغییر چارچوب در ..... صورت گرفته باشد، مانع اتصال ..... نمی شود. (سراسری ۹۰ خارج) (۱) اپراتور - RNA پلی مرز به راه انداز (۲) راه انداز - عوامل رونویسی به افزاینده (۳) ژن تنظیم کننده - مهار کننده به اپراتور (۴) ژن تنظیم کننده - آلولاکتوز به پروتئین تنظیم کننده
۴۴	در فرایند ترجمه، ..... نسبت به سایرین در جایگاه متفاوتی از ریبوزوم رخ می دهد. (سراسری ۹۰ خارج) (۱) استقرار عامل پایان ترجمه بر روی mRNA (۲) تشکیل پیوند پپتیدی میان دو آمینواسید (۳) جفت شدن tRNA حامل آمینواسید با کدون <b>UGA</b> (۴) آزادسازی زنجیره ی پلی پپتیدی از آخرین tRNA
۴۵	در مگس سرکه ..... (سراسری ۹۱) (۱) تنظیم بیان ژن ، نمی تواند در خارج از هسته صورت بگیرد. (۲) تنها یک راه انداز ، رونویسی از چند ژن مجاور را ممکن می سازد. (۳) یک نوع آنزیم رونویسی کننده مسئول تولید انواع RNA ها می باشد. (۴) علاوه بر راه انداز توالی های دیگری از DNA در رونویسی دخالت دارند.

نمونه سوالات زیست شناسی	تعداد سوال	۵۲
پایه	تعداد صفحات	۵
نام دبیر	یا ایمیل دبیر	Keramat37@yahoo.com

۴۶	<p>بروز هر جهش نقطه ای در یک ژن ، همواره تغییری در ..... ایجاد می کند. (سراسری ۹۱)</p> <p>۱) ترتیب آمینوسیدها ۲) تعداد مونومرهای mRNA ۳) طول مولکول های حاصل از ترجمه ۴) مولکول های حاصل از رونویسی</p>
۴۷	<p>با توجه به mRNAی زیر ، چهارمین کدون وارد به جایگاه A ..... و سومین آنتی کدون وارد به جایگاه P ریبوزوم ..... است. (سراسری ۹۰)</p> <p>CGA . CGU . AUG . CGG . UAC . UGC . UUC . CAC . UGA          ۱) ACG – UGC          ۲) UAC - UUC          ۳) UAC - UGC          ۴) AUG - UUC</p>
۴۸	<p>اگر ایشرشیا کلای در محیط فاقد لاکتوز قرار گیرد ، ..... (سراسری ۹۰)</p> <p>۱) رونویسی از ژن تنظیم کننده ادامه می یابد.          ۲) اتصال RNA پلی مزاز II به اپراتور مختل می شود.          ۳) سنتز mRNA تک ژنی اپران لک متوقف می شود.          ۴) تغییراتی در شکل پروتئین تنظیم کننده ایجاد می شود.</p>
۴۹	<p>نوروسپورا کراسا می تواند ..... بسازد. (سراسری ۹۱ خارج)</p> <p>۱) مواد آلی مورد نیاز خود را از ترکیبات غیر آلی          ۲) با ادغام هسته های هاپلوئیدی ، زیگوت          ۳) با تقسیم زیگوت ، سلول های دیپلوئیدی          ۴) پروتئین و RNA را در یک مکان</p>
۵۰	<p>کدام عبارت نادرست است؟ در سلول تخم دوزیست ... (سراسری ۹۱ خارج)</p> <p>۱) بعضی محصولات حاصل از رونویسی ژن ها ، هرگز ترجمه نمی شوند.          ۲) نوکلئوتیدهای قرار گرفته در دو انتهای mRNA ، مورد ترجمه قرار می گیرند.          ۳) آنزیم رونویسی کننده به کمک پروتئین های ویژه ای به سمت توالی خاصی از DNA هدایت می شود.          ۴) امکان تولید مولکول های حاصل از رونویسی و مولکول های حاصل از ترجمه در یک محل وجود ندارد.</p>
۵۱	<p>اگر در محیط باکتری ا. کلای لاکتوز یافت نشود، حتی پس از اتصال ... (سراسری ۹۲)</p> <p>۱) عامل تنظیم کننده به پروتئین تنظیم کننده، mRNAی چند ژنی ساخته خواهد شد.          ۲) پروتئین تنظیم کننده به اپراتور، تولید عامل تنظیم کننده ادامه خواهد داشت.          ۳) مهار کننده به اپراتور، رونویسی از ژن تنظیم کننده ادامه پیدا خواهد کرد.          ۴) عوامل رونویسی به راه انداز، سدی در مقابل حرکت RNA پلی مزاز ایجاد خواهد شد.</p>
۵۲	<p>هر جهش ... است. (سراسری ۹۲)</p> <p>۱) نقطه ای، نوعی جهش جانشینی          ۲) نقطه ای، بر بیان ژن تأثیر گذار          ۳) جانشینی بر مولکول حاصل از رونویسی بی تأثیر          ۴) تغییر چارچوب، نوعی جهش نقطه ای</p>

مسئولیت صحت کلیه سوالها به عهده دبیر محترم می باشد.