

<p>تعداد سؤال : ۱۰۲ سؤال</p> <p>فصل ۱</p> <p>پروتئین سازی</p>	<p>به نام خداوند جان و خرد</p> <p>سؤالات کنکور</p> <p>کتاب زیست شناسی پیش دانشگاهی/چهارم تجربی</p>
<p>زیست شناسی آرمان - http://zist1.ir</p>	<p>سؤالات از آزمون های سراسری-آزاد-سنجش-گزینه دو و ...</p>
<p>۱- کپک نوروسپورا کراسا از نظر عدد کرموزومی چگونه است و به طور معمول در محیط کشت حداقل آن کدام ویتامین باید وجود داشته باشد؟ (سنجش-۸۳)</p> <p>(۱) دیپلوئید-بیوتین (۲) دیپلوئید-نیاسین (۳) هاپلوئید-بیوتین (۴) هاپلوئید-نیاسین</p> <p>۲- به طور معمول کپک نوروسپورا کراسا ، قادر به ساختن کدام نمی باشد؟ (سنجش-۸۳)</p> <p>(۱) سیتروولین (۲) آرژینین (۳) بیوتین (۴) ارنیتین</p> <p>۳- علت بیماری آلکاپتونوریا کدام است؟ (سنجش-۸۳)</p> <p>(۱) اختلال هورمونی ارثی (۲) اختلال ایمنی ارثی (۳) نقص آنزیمی ارثی (۴) نقص آنزیمی اکتسابی</p> <p>۴- بیماران مبتلا به کدام عارضه وراثتی ، ادرارشان سیاه بوده و فاقد آنزیم تجزیه کننده هموجنتیسیک اسید است؟ (آزاد-۸۰)</p> <p>(۱) آلکاپتونوریا (۲) فنیل کتونوریا (۳) دیستروفی عضلانی دوشن (۴) گزرودرما پیگمنتوسام</p> <p>۵- در بیماران مبتلا به آلکاپتونوریا : (سنجش-۸۱)</p> <p>(۱) زن سازنده آنزیم تجزیه کننده هموجنتیسیک اسید جهش یافته است.</p> <p>(۲) آنزیم سازنده هموجنتیسیک اسید وجود ندارد.</p> <p>(۳) زن سازنده هموجنتیسیک اسید جهش یافته است.</p> <p>(۴) آنزیم تجزیه کننده هموجنتیسیک اسید جهش یافته است.</p> <p>۶- کپک نوروسپورا برای تبدیل پیش ماده به ارنیتین به ترتیب از راست به چپ از چند زن و چند آنزیم استفاده می کند؟ (سنجش-۸۱)</p> <p>(۱) ۳-۳ (۲) ۱-۳ (۳) ۱-۳ (۴) ۱-۱</p> <p>۷- یک باکتری جهش یافته که جهش آن در زنجیره سنتز اسید آمینه متیونین رخ داده ، فقط در صورت حضور خود متیونین رشد می کند. چرا؟ (سراسری ۶۷)</p> <p>(۱) الزاماً بیش از یک جهش در این باکتری رخ داده است.</p> <p>(۲) مرحله جهش در اوایل راه سنتز متیونین است.</p> <p>(۳) مرحله جهش در اواخر زنجیره سنتز متیونین است.</p> <p>(۴) این داده مرحله جهش را مشخص نمی کند.</p> <p>۸- سلولی حاوی نوکلئوتیدهای A ، U ، C ، G می باشد در بین انواع رمزهای ممکن ، نسبت فراوانی رمزهای سیتوزین دار چقدر است؟ (سنجش-۸۴)</p> <p>(۱) ۹/۳۲ (۲) ۲۷/۶۴ (۳) ۱۵/۳۲ (۴) ۳۷/۶۴</p> <p>۹- برای ساختن پروتئین ها کدام نوع RNA اطلاعات موجود در DNA را که در هسته وجود دارد به ریبوزوم های سیتوپلاسمی منتقل می کند؟ (آزاد-۸۴)</p> <p>(۱) ناقل (۲) پیک (۳) ریبوزومی (۴) پلی مرز</p> <p>۱۰- کدام مولکول در هسته سلول یوکاریوتی فاقد رمز است؟ (سنجش-۸۳)</p> <p>(۱) عوامل رونویسی (۲) فسفولیپید (۳) RNA پلی مرز (۴) rRNA</p>	

۱۱- کدام در ساختار مولکول میانجی بین DNA و پروتئین وجود دارد؟

(۱) اسید آمینه (۲) تیمین (۳) دزوکسی ریبوز (۴) ریبوز

۱۲- در تریکودینا محصول فعالیت کدام آنزیم دارای آنتی کدون آغاز است؟ (سراسری-۸۵)

(۱) RNA پلی مرز دو (۲) RNA پلی مرز سه (۳) RNA پلی مرز یک (۴) RNA پلی مرز پروکاریوتی

۱۳- آنزیم RNA پلی مرز یک فقط رونویسی ژن های کدام نوع RNA را انجام می دهد؟ (آزاد-۸۵)

(۱) RNA ناقل (۲) RNA پیک (۳) RNA ریبوزومی (۴) RNA کوچک

۱۴- در همانند سازی مولکول DNA و در رونویسی به ترتیب کدام رشته های DNA به عنوان الگو عمل می کنند؟ (آزاد-۸۴)

(۱) هر دو رشته-یکی از دو رشته (۲) یکی از دو رشته-هر دو رشته
(۳) هر دو رشته-هر دو رشته (۴) یکی از دو رشته-یکی از دو رشته

۱۵- کدام نادرست است؟ توالی ATT، (سنجش-۸۴)

(۱) فقط در DNA دارای مکمل است.
(۲) می تواند برای ساخت یک آنتی کدون الگو قرار گیرد.
(۳) ممکن است الگویی برای ساخته شدن یک رمز باشد. (۴) در ساختار هیچ RNA بی نمی تواند وجود داشته باشد.

۱۶- کدام گزینه قسمتی از DNA است که به آنزیم RNA پلی مرز امکان می دهد که رونویسی را از مکان صحیح شروع کند و در نزدیکی

جایگاه آغاز قرار دارد؟ (آزاد-۸۳)

(۱) پروتئین مهار کننده (۲) راه انداز (۳) اپراتور (۴) زن ساختاری

۱۷- چند نوع RNA پلی مرز در ساخته شده ریبوزوم در پارامسی شرکت می کند؟ (سنجش-۸۴)

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۱۸- در مورد رونویسی از ژنوم اصلی سلول کدام گزینه صحیح است؟ (سنجش-۸۳)

(۱) در سلول پروکاریوتی در درون هسته صورت می گیرد. (۲) در سلول یوکاریوتی در درون هسته صورت می گیرد.
(۳) در سلول یوکاریوتی در درون سیتوزول صورت می گیرد. (۴) در سلول پروکاریوتی در درون هسته صورت می گیرد.

۱۹- ژن های tRNA و rRNA در یوکاریوت ها به ترتیب توسط کدام RNA پلی مرز رونویسی می شوند؟ (سنجش-۸۳)

(۱) یک-دو (۲) یک-سه (۳) سه-دو (۴) سه-یک

۲۰- مونومرهای سازنده کدام متفاوت با سایرین است؟ (سنجش-۸۳)

(۱) RNA پیک (۲) RNA پلی مرز (۳) RNA ناقل (۴) RNA ریبوزومی

۲۱- RNA پلی مرز برای فعالیت خود از نوکلئوتید دار آزاد استفاده نمی کند. (سنجش-۸۳)

(۱) یوراسیل (۲) آدنین (۳) گوانین (۴) تیمین

۲۲- در کدام یک بیش از یک نوع RNA پلی مرز یافت می شود؟ (سنجش-۸۳)

(۱) استریتومایسز (۲) آمیب (۳) ریزوبیوم (۴) آنابنا

۲۳- کدام آنزیم در انسان قادر است الگوی سازنده خودش را رونویسی کند؟ (گزینه ۲-۸۴)
 (۱) RNA پلی مرز یک (۲) RNA پلی مرز دو (۳) RNA پلی مرز پروکاریوتی (۴) RNA پلی مرز سه

۲۴- محل عملکرد کدام آنزیم RNA پلی مرز در هستک است؟ (گزینه ۲-۸۳)
 (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) هر سه مورد صحیح است.

۲۵- جایگاه پایان رونویسی دارای قند (گزینه ۲-۸۳)
 (۱) ریبوز بوده و رونویسی می شود. (۲) دئوکسی ریبوز بوده و رونویسی نمی شود.
 (۳) ریبوز بوده و رونویسی نمی شود. (۴) دئوکسی ریبوز بوده و رونویسی می شود.

۲۶- توالی CCA در انواع مولکول های اسید ریبونوکلئیک ناقل ، توسط کدام آنزیم رونویسی می شود؟ (گزینه ۲-۸۳)
 (۱) RNA پلی مرز یک (۲) RNA پلی مرز دو (۳) RNA پلی مرز سه (۴) DNA پلی مرز سه

۲۷- در کدام تنوع RNA پلی مرز کمتر است؟ (سنجش-۸۲)
 (۱) اشتریشیاکلی-استرپتوکوکوس (۲) استرپتوکوکوس-نوروسپورا
 (۳) نوروسپورا-اشتریشیاکلی (۴) نوتروفیل-نوروسپورا

۲۸- واحد ساختمانی راه انداز کدام است؟ (سنجش-۷۷)
 (۱) DNA (۲) نوکلئوزید (۳) نوکلئوتید (۴) اسید آمینه

۲۹- برای شروع رونویسی حضور کدام یک ضروری است؟ (سراسری-۷۷)
 (۱) RNA پلی مرز (۲) RNA پیک (۳) RNA ریبوزومی (۴) RNA ناقل

۳۰- جنس RNA پلی مرز از چیست و در چه فرایندی شرکت می کند؟ (سراسری ۶۶)
 (۱) اسید هسته ای- همانند سازی (۲) آنزیم- رونویسی
 (۳) آنزیم- همانند سازی (۴) اسید هسته ای - پلیمریزاسیون پلی پتیدها

۳۱- تعداد رمزهای mRNA بدون احتساب رمزهای یوراسیل دار چند تاست؟ (سنجش-۸۷)
 (۱) ۹ (۲) ۲۷ (۳) ۴۶ (۴) ۶۴

۳۲- در آزمایش نیرنبرگ برای ساخته شدن پروتئین در شیشه ، حضور کدام یک غیر ضروری است؟ (سنجش-۷۸)
 (۱) RNA (۲) DNA (۳) عصاره سلولی (۴) آنزیم

۳۳- در آزمایش نیرنبرگ اگر زنجیره RNA دارای ۲۴ نوکلئوتید باشد چند اسید آمینه را می تواند به هم متصل کند؟ (آزاد-۶۵)
 (۱) ۸ (۲) ۱۲ (۳) ۴ (۴) ۳

۳۴- اگر زنجیره RNA در آزمایش نیرنبرگ دارای ۳۲ نوکلئوتید باشد چند اسید آمینه را می تواند کد کند؟ (سراسری-۷۱)
 (۱) ۱۰ (۲) ۱۱ (۳) ۱۶ (۴) ۶۴

۳۵- هرگاه در آزمایش نیرنبرگ از دو نوع نوکلئوتید (به جای یک نوع) استفاده می گردید چند رمز ژنتیکی ساخته می شد؟ (گزینه ۲-۸۳)
 (۱) ۳ (۲) ۹ (۳) ۱۶ (۴) ۸

۳۶- کدام در مورد مولکول tRNA، نادرست است؟

- (۱) tRNA آغازگر فقط در جایگاه P قرار می گیرد.
- (۲) توسط دو حلقه خود، روی ریبوزوم نگهداری می شود.
- (۳) ساختار سه بعدی و فعال آن در سلول، شبیه برگ گیاه شبدر است.
- (۴) همه آمینو اسیدها به نوکلئوتید آدنین دار tRNA متصل می شوند.

۳۷- اگر رشته پلی پپتیدی به هنگام رها شدن از mRNA دارای ۲۰ آمینو اسید باشد چند tRNA وارد جایگاه A در ریبوزوم سازنده آن شده است؟ (سنجش-۸۴)

۱۸(۱) ۱۹(۲) ۲۰(۳) ۲۱(۴)

۳۸- در فرایند ترجمه اولین tRNA دارای آنتی کدون UAC در جایگاه ریبوزوم قرار می گیرد. (سنجش-۸۴)

A(۱) P(۲) A(۳) و P P(۴) و سپس A

۳۹- در ترجمه کدام یک از وقایع زیر دیرتر از سایرین رخ می دهد؟ (سنجش-۸۴)

- (۱) اتصال جزء بزرگ ریبوزوم به جزء کوچکتر
- (۲) برقراری پیوند پپتیدی بین اولین و دومین آمینواسید
- (۳) جدا شدن دومین آنتی کدون از کدون
- (۴) ورود اولین رمز به جایگاه A ریبوزوم

۴۰- tRNA دارای آنتی کدون UAC (سنجش-۸۴)

- (۱) قطعاً ویژه حمل آمینو اسید متیونین است.
- (۲) قطعاً در برخی سلول های زنده وجود ندارد.
- (۳) همیشه به جایگاه P ریبوزوم وارد و از همان جا هم خارج می شود.
- (۴) همیشه به جایگاه A ریبوزوم وارد و از جایگاه P خارج می شود

۴۱- برای اتصال اسید های آمینه ، ریبوزوم در طول حرکت می کند. (سنجش-۸۳)

tRNA(۱) mRNA (۲) یک رشته DNA (۳) دو رشته DNA (۴)

۴۲- در انواع tRNA ها کدام متفاوت است؟ (سنجش-۸۳)

- (۱) توالی آنتی کدون
- (۲) ساختار L
- (۳) جایگاه اتصال اسید آمینه
- (۴) ساختار برگ شبدری

۴۳- در آمیب ریبوزوم ها در تولید و در عمل می کنند. (سنجش-۸۳)

- (۱) سیتوسل-سیتوپلاسم
- (۲) هستک-هسته
- (۳) هستک-سیتوپلاسم
- (۴) سیتوپلاسم-هسته

۴۴- در هنگام ترجمه mRNA مقابل ، دومین آنتی کدون که در جایگاه A ریبوزوم قرار می گیرد کدام است؟ (گزینه ۲-۸۴)

CCUUUAAUGGCCUACCGGCAUCGC

AUG(۴) CGG(۳) AAU(۲) UAC(۱)

۴۵- هنگامی که ریبوزوم موقع ترجمه ، n بار حرکت می کند ، پلی پپتید حاصل چند پیوند پپتیدی خواهد داشت؟ (گزینه ۲-۸۴)

n(۴) n+۱(۳) n+۲(۲) n-۱(۱)

۴۶- در مرحله آغاز ترجمه ، کدام یک درون ریبوزوم قرار ندارد؟ (گزینه ۲-۸۳)

A(۱) آنتی کدون دوم P(۲) کدون دوم A(۳) کدون اول E(۴) آنتی کدون اول

۴۷- هرگاه قطعه ای ژن ساختمانی دارای ۱۲۰ نوکلئوتید باشد، رشته ی پلی پپتیدی که تحت رهبری آن ساخته می شود بدون احتساب متیونین آغازی چند اسید آمینه خواهد داشت؟ (گزینه ۲-۸۳)

۳۸(۱) ۳۹(۲) ۱۸(۳) ۱۹(۴)

۴۸- جایگاه رونویسی و ترجمه در کدام جاندار یکی است؟ (گزینه ۲-۸۳)

۱) انسان ۲) قورباغه ۳) نوروسپورا کراسا ۴) اشریشیا کلی

۴۹- برای توالی قابل ترجمه ای به صورت TGA در روی DNA، آنتی کدون مناسب بر روی tRNA کدام است؟ (سراسری -۶۹)

۱) ACU ۲) AGU ۳) TGA ۴) UGA

۵۰- برای کامل کردن جمله « یک tRNA به متصل می شود» کدام گزینه مناسب است؟ (سراسری -۶۹)

۱) طور اختصاصی فقط با یک نوع اسید آمینه
 ۲) نوکلئوتیدی که در پروتئین سازی نقش دارد
 ۳) طور تصادفی با یکی از اسیدهای آمینه
 ۴) طور اختصاصی با برخی ریبوزوم ها

۵۱- در صورتی که بخشی از مولکول DNA یوکاریوتی دارای ۱۹۰ نوکلئوتید باشد زنجیره پلی پپتیدی که با رمزهای آن ساخته می شود حداکثر دارای چند اسید آمینه خواهد بود؟ (سراسری -۷۱)

۳۰(۱) ۳۳(۲) ۶۰(۳) ۶۳(۴)

۵۲- اگر یک مولکول mRNA بالغ بدون احتساب کلاهک، دارای ۱۵۰ نوکلئوتید باشد زنجیره پلی پپتیدی حاصل از ترجمه آن پس از حذف متیونین آغازی، چند اسید آمینه دارد؟ (سراسری -۷۵)

۵۰(۱) ۴۹(۲) ۴۸(۳) ۴۷(۴)

۵۳- مولکول RNA با این ترتیب «UCUCUCUCU» ساخته می شود. با توجه به این که این مولکول در شرایط مناسب برای ساختن پروتئین در لوله آزمایش قرار می گیرد حکم صحیح را انتخاب کنید. (سراسری -۶۸)

۱) دو نوع زنجیره پلی پپتیدی ساخته می شود که هر کدام فقط دارای یک اسید آمینه است.
 ۲) دو نوع زنجیره پلی پپتیدی ساخته می شود که هر کدام فقط دارای سه اسید آمینه است.
 ۳) یک نوع زنجیره پلی پپتیدی ساخته می شود که در آن دو اسید آمینه و یک درمیان قرار دارد.
 ۴) یک نوع زنجیره پلی پپتیدی ساخته می شود که در آن سه اسید آمینه قرار دارد.

۵۴- قسمت هایی از DNA که توسط آنزیم RNA پلی مراز رونویسی می شوند و سپس توسط ریبوزوم ترجمه می شوند نام دارند. (سنجش -۸۳)

۱) یک-اگزون ۲) دو-اگزون ۳) یک-اینترون ۴) دو-اینترون

۵۵- اگر mRNA اولیه سلول یوکاریوتی دارای ۵ توالی رونوشت اگزون باشد طی فرایند کوتاه شدن آن چند پیوند شیمیایی می شکند؟ (گزینه ۲-۸۴)

۶(۱) ۸(۲) ۱۰(۳) ۱۲(۴)

۵۶- کدام ترجمه می شود؟ (سنجش -۸۲)

۱) رونوشت اگزون ها ۲) رونوشت اینترون ها ۳) tRNA ها ۴) rRNA ها

۵۷- در کدام یک از RNA حاصل از رونویسی، رونوشت اینترون ها قطع نمی شود؟ (سراسری -۷۸)

۱) فیبروبلاست ۲) پارامسی ۳) منگوکوک ۴) نوروسپورا



۵۸- به طور معمول در کدام، حاصل اولیه رونویسی برای ترجمه تغییرات کمتری را نیاز دارد؟ (سراسری-۸۱)
(۱) ماکروفاژ (۲) ریزویوم (۳) سارکومیسز سرویزیه (۴) آمیب

۵۹- در اپران لک پس از اتصال آلولاکتوز به پروتئین تنظیم کننده ، (سراسری-۸۳)
(۱) سه مولکول RNA ساخته می شود.
(۲) یک مولکول RNA ساخته می شود.
(۳) مهارکننده بر اپراتور قرار می گیرد.
(۴) مسیر حرکت RNA پلی مرز مسدود می شود.

۶۰- اپران لک زمانی روشن است که (سنجش-۸۴)
(۱) پروتئین تنظیمی متصل به عامل تنظیمی باشد.
(۲) عامل تنظیمی در محیط تغذیه باکتری موجود نباشد.
(۳) گلوکز در محیط تغذیه باکتری موجود نباشد.
(۴) مهار کننده روی بخش تنظیم کننده باشد.

۶۱- پروتئین مهار کننده اپران لک توسط رمز می شود. (سنجش-۸۴)
(۱) اپراتور (۲) راه انداز (۳) ژن ساختمانی (۴) ژن تنظیم کننده

۶۲- با وجود کدام اتصال اپران لک خاموش می شود؟ (سنجش-۸۳)
(۱) آلولاکتوز به مهار کننده
(۲) پروتئین مهار کننده به راه انداز
(۳) پروتئین تنظیم کننده به اپراتور
(۴) عامل تنظیم کننده به پروتئین تنظیم کننده

۶۳- تنظیم بیان ژن در نیتروزوموناس، عمدتاً در کدام مرحله صورت می گیرد؟ (سنجش-۸۳)
(۱) بعد از ترجمه (۲) قبل از رونویسی (۳) هنگام رونویسی (۴) هنگام شروع ترجمه

۶۴- اتصال پروتئین تنظیم کننده به کدام به ترتیب سبب روشن و خاموش شدن اپران لک می شود؟ (سراسری-۸۲)
(۱) اپراتور-آلولاکتوز (۲) آلولاکتوز-راه انداز (۳) عامل تنظیم کننده-اپراتور (۴) اپراتور-عامل تنظیم کننده

۶۵- مونومر کدام با بقیه متفاوت است؟ (سنجش-۸۲)
(۱) DNA پلی مرز (۲) اپراتور (۳) توالی افزایشده (۴) راه انداز

۶۶- بخش های تنظیم کننده ژن کدامند؟ (سنجش-۸۲)
(۱) اپران-اپراتور (۲) رمزگردان-اپراتور (۳) راه انداز-اپراتور (۴) رمزگردان-راه انداز

۶۷- در باکتری ها برای ساختن RNA پلی مرز از کدام نسخه برداری می شود؟ (سراسری-۷۸)
(۱) اپراتور (۲) راه انداز (۳) ژن ساختمانی (۴) ژن تنظیم کننده

۶۸- در تنظیم تجلی اپران لک ، آلولاکتوز با اتصال به کدام وارد عمل می شود؟ (سراسری-۸۰)
(۱) اپراتور (۲) مهار کننده (۳) راه انداز (۴) القاکننده

۶۹- کدام در سلول های یوکاریوتی یافت نمی شود؟ (سنجش-۸۴)
(۱) اپران (۲) تاژک (۳) DNA حلقوی (۴) ژن های گسسته

۷۰- در یوکاریوت ها بیان ژن از کدام مرحله آغاز می شود؟ (سنجش-۸۳)
(۱) پروتئین سازی (۲) رونویسی (۳) بلوغ mRNA (۴) همانند سازی

۷۱- عوامل رونویسی در سینورابدیتیس به کدام یک متصل نمی شود؟ (گزینه ۲-۸۴)

(۱) راه انداز (۲) توالی افزایشده (۳) RNA پلی مرز دو (۴) اپراتور

۷۲- مونومرهای افزایشده و مهار کننده به ترتیب توسط چه پیوندی به هم متصل می شوند؟ (گزینه ۲-۸۴)

(۱) هر دو فسفودی استر (۲) فسفودی استر-پپتیدی
(۳) هر دو پپتیدی (۴) پپتیدی-فسفودی استر

۷۳- هرگونه تغییری در ساختار کدام ماده را جهش می نامند و جهش ها کدام مواد را ایجاد می کنند؟ (آزاد-۸۴)

(۱) RNA- پروتئین های غیر طبیعی (۲) DNA- پروتئین های غیر طبیعی
(۳) پروتئین-اسید آمینه غیر طبیعی (۴) اسید آمینه-پروتئین های غیر طبیعی

۷۴- در تریکودینا محصول فعالیت کدام آنزیم دارای آنتی کدون آغاز است؟ (سراسری-۸۵)

(۱) RNA پلی مرز دو (۲) RNA پلی مرز سه (۳) RNA پلی مرز یک (۴) RNA پلی مرز پروکاریوتی

۷۵- در سلول ها tRNA ای که آنتی کدون AUG دارد (سنجش-۸۶)

(۱) تنها در جایگاه P ریبوزوم قرار دارد. (۲) ابتدا در جایگاه P و سپس در جایگاه A ریبوزوم قرار دارد.
(۳) مکمل کدون UAC می باشد. (۴) حامل آمینو اسید متیونین است.

۷۶- ساختار شیمیایی کدام با بقیه تفاوت دارد؟ (سنجش-۸۶)

(۱) عوامل رونویسی (۲) اپراتور (۳) راه انداز (۴) توالی افزایشده

۷۷- رشته های منشعب در ساختار پرماتند سلول تخم دوزیست ، می باشند. (سنجش-۸۶)

(۱) DNA های در حال همانندسازی (۲) RNA های در حال ساخت
(۳) پلی پپتیدهای در حال ساخت (۴) آنزیم های فعال همانندساز

۷۸- برای تولید ، RNA پلی مرز به تنهایی راه انداز را شناسایی می کند. (سنجش-۸۶)

(۱) مهار کننده اپران (۲) عوامل رونویسی (۳) گلوبین (۴) RNA پلی مرز دو

۷۹- اپراتور اپران لک فاقد..... است. (سنجش-۸۶)

(۱) تیمین و دئوکسی ریبوز (۲) آدنین و ریبوز (۳) آدنین و گوانین (۴) یوراسیل و ریبوز

۸۰- محصول رونویسی در پروکاریوت ها (سنجش-۸۶)

(۱) RNA ریبوزومی (۲) RNA ناقل (۳) RNA پیامبر (۴) انواع RNA ها

۸۱- عامل تنظیم کننده در اپران لک و عامل رونویسی در یوکاریوت ها به ترتیب کدام است؟ (سنجش-۸۶)

(۱) پروتئین- پروتئین (۲) پروتئین- قند (۳) قند- پروتئین (۴) قند- قند

۸۲- به طور معمول کپک نوروسپورا کراسا جاننداری است و در محیط کشت حداقل آن وجود ضروری است. (سنجش-

۸۶)

(۱) ها پلوئید- بیوتین (۲) ها پلوئید- آرژینین (۳) دیپلوئید- بیوتین (۴) دیپلوئید- آرژینین



- ۸۳- جهش یافته نیازمند به آمینواسید آرژینین زمانی رشد می کند که به محیط حداقل، ارنیتین و سیترولین اضافه شود و نتیجه قطعی این است که ژن های: (سنجش-۸۵)
- (۱) آنزیم ۱ آسیب ندیده (۲) آنزیم ۳ آسیب ندیده (۳) آنزیم های ۱ و ۲ آسیب دیده (۴) آنزیم ۲ آسیب دیده
- ۸۴- ژن سازنده ، در هسته سلول عصبی بالغ انسان ، غیر فعال است. (سنجش-۸۵)
- (۱) RNA پلی مرز یک (۲) RNA پلی مرز دو (۳) DNA پلی مرز (۴) RNA پلی مرز سه
- ۸۵- در تریکودینا در محصول مستقیم فعالیت RNA پلی مرز دو کدام وجود ندارد؟ (سنجش-۸۵)
- (۱) آدنین (۲) تیمین (۳) سیتوزین (۴) اوراسیل
- ۸۶- ژنوم باکتری اشیریشیا کلی فاقد رمز کدام است؟ (سنجش-۸۵)
- (۱) rRNA (۲) DNA پلی مرز (۳) RNA پلی مرز (۴) لاکتوز
- ۸۷- در اپران لک با اتصال پروتئین تنظیم کننده به آنزیم ساخته می شود. (سنجش-۸۵)
- (۱) آلولاکتوز ، سه mRNA و یک (۲) آلولاکتوز، یک mRNA و سه (۳) اپراتور ، یک mRNA و سه (۴) اپراتور ، سه mRNA و یک
- ۸۸- در هنگام ترجمه کدام در مورد tRNA آغازگر صحیح نمی باشد؟ (سنجش-۸۵)
- (۱) دارای توالی CCA است (۲) دارای آنتی کدون UAC است. (۳) عامل آمینواسید متیونین است. (۴) ابتدا به جایگاه A و سپس به جایگاه P وارد می شود.
- ۸۹- کدام نادرست است؟ در یوکاریوت ها ، یک mRNA بالغ (سنجش-۸۵)
- (۱) طولی معادل بخش رمزگردان ژن سازنده خود دارد. (۲) طولی کوتاهتر از بخش رمزگردان ژن سازنده خود دارد (۳) با کمک عوامل موجود در سیتوپلاسم ترجمه می شود (۴) با کمک عوامل موجود در هسته موجود می آید.
- ۹۰- در فرایند ترجمه در یوکاریوت ها ، برای کدام کدونی وجود ندارد؟ (سنجش-۸۷)
- (۱) آرژینین (۲) تیروزین (۳) سیترولین (۴) فنیل آلانین
- ۹۱- آنتی کدون در آمیب ، محصول فعالیت RNA پلی مرز است. (سنجش-۸۷)
- (۱) یک (۲) دو (۳) سه (۴) پروکاریوتی
- ۹۲- کدام عبارت درباره توالی راه انداز صحیح است؟ (سنجش-۸۷)
- (۱) محل آغاز پلیمر کردن آمینو اسید است . (۲) محل اتصال RNA پلیمرز است. (۳) بخشی از توالی اپراتور است. (۴) بخشی از مولکول mRNA است.
- ۹۳- در اپران لک در پی اتصال آلولاکتوز به پروتئین تنظیم کننده،..... (سنجش-۸۷)
- (۱) سه مولکول RNA ساخته می شود. (۲) یک مولکول RNA ساخته می شود. (۳) مهارکننده روی اپراتور قرار می گیرد. (۴) مسیر حرکت RNA پلی مرز مسدود می شود.
- ۹۴- برای تشکیل ریبوزوم در پارامسی ، فعالیت RNA پلی مرز لازم است. (سنجش-۸۷)
- (۱) دو (۲) سه (۳) یک و دو (۴) یک و دو و سه

۹۵- سلول های پروکاریوتی سلول های یوکاریوتی نوع آنزیم برای اتصال ریبونوکلئوتیدها دارند. (سنجش-۸۷)
(۱) بر خلاف-یک (۲) برخلاف-۳ (۳) مانند-یک (۴) مانند-سه

۹۶- عاملی که سبب فعال شدن اپران لک می شود ، (سنجش-۸۷)
(۱) توانایی شناسایی راه انداز را ندارد .
(۲) در ساختار خود آمینو اسید دارد.
(۳) ماهیت هیدرات کربنی دارد.
(۴) محصول ژن تنظیم کننده است.

۹۷- در یوکاریوت ها در فرایند ترجمه (سنجش-۸۷)
(۱) عوامل پایان، پیوند بین کدون پایان با آخرین tRNA را هیدرولیز می کند.
(۲) آخرین tRNA با آخرین کدون موجود در mRNA ارتباط مکملی برقرار می کند.
(۳) دومین tRNA ابتدا با کدون جایگاه A و سپس با کدون جایگاه P ارتباط مکملی برقرار می کند.
(۴) tRNA آغاز گر با کمک دو حلقه خود روی ریبوزوم مستقر می شود.

۹۸- مفهوم علمی کدام گزینه نادرست است؟ (سنجش-۸۷)
(۱) کدون های موجود در mRNA تعیین کننده توالی آمینواسیدها در پروتئین می باشند.
(۲) هر ژن از طریق تولید یک آنزیم تأثیر خود را اعمال می کند.
(۳) RNA پلی مراز در مقابل هر دئوکسی ریبونوکلئوتید ، ریبونوکلئوتید مکمل خود را می سازد.
(۴) آنتی کدون تعیین می کند که کدام آمینو اسید به جایگاه CCA متصل شود.

۹۹- کدام عبارت نادرست است؟ « در گونه مورد مطالعه بیدل و تیتوم » (سراسری-۸۸)
(۱) سه نوع آنزیم در رونویسی شرکت می کنند.
(۲) عوامل رونویسی به شناسایی راه انداز کمک می کنند.
(۳) در mRNA بالغ قطعات اگزون وجود دارد.
(۴) هر اپران علاوه بر بخش تنظیم کننده، سه ژن ساختاری دارد.

۱۰۰- در فرایند ترجمه ژن آکتین (نوعی پروتئین تک رشته ای) در سلول های عضلانی انسان و در حین جابجایی ریبوزوم بر روی mRNA (سراسری-۸۹)
(۱) جایگاه A همواره پذیرای tRNA حامل آمینو اسید می گردد.
(۲) tRNA موجود در جایگاه P ریبوزوم را ترک می کند.
(۳) پیوند پپتیدی بین آمینو اسیدها در جایگاه A برقرار می شود.
(۴) tRNA حامل یک آمینو اسید خاص به جایگاه P منتقل می شود.

۱۰۱- با توجه به mRNA زیر چهارمین کدون وارد به جایگاه A و سومین آنتی کدون وارد به جایگاه P ریبوزوم
است. (سراسری-۹۰)

CGA.CGU.AUG.CGG.UAC.UGC.UUC.CAC.UGA

(۱) ACG-UGC (۲) UAC-UUC (۳) UAC-AAG (۴) AUG-UUC

۱۰۲- اگر اشیریشیا کلی در محیط فاقد لاکتوز قرار گیرد (سراسری ۹۰)

(۱) رونویسی از ژن تنظیم کننده ادامه می یابد.
(۲) اتصال RNA پلی مراز دو به اپراتور مختل می گردد.
(۳) سنتز mRNA تک ژنی اپران لک متوقف می شود.
(۴) تغییراتی در شکل پروتئین تنظیم کننده ایجاد می شود.

باسخنامه سوالات زیست شناسی پیش دانشگاهی

فصل ۱

س	۱	۲	۳	۴	س	۱	۲	۳	۴	س	۱	۲	۳	۴	س	۱	۲	۳	۴
۷۶	*				۵۱	*				۲۶			*		۱			*	
۷۷		*			۵۲		*			۲۷			*		۲			*	
۷۸			*		۵۳		*			۲۸			*		۳			*	
۷۹				*	۵۴			*		۲۹			*		۴			*	
۸۰				*	۵۵			*		۳۰			*		۵			*	
۸۱		*			۵۶			*		۳۱			*		۶			*	
۸۲			*		۵۷		*			۳۲			*		۷			*	
۸۳			*		۵۸			*		۳۳			*		۸			*	
۸۴		*			۵۹			*		۳۴			*		۹			*	
۸۵			*		۶۰			*		۳۵	*			*	۱۰			*	
۸۶			*		۶۱	*				۳۶		*		*	۱۱			*	
۸۷			*		۶۲		*			۳۷			*		۱۲			*	
۸۸	*				۶۳		*			۳۸			*		۱۳			*	
۸۹			*		۶۴		*			۳۹		*			۱۴			*	
۹۰		*			۶۵			*		۴۰			*		۱۵			*	
۹۱		*			۶۶			*		۴۱			*		۱۶			*	
۹۲			*		۶۷		*			۴۲			*		۱۷			*	
۹۳			*		۶۸			*		۴۳			*		۱۸			*	
۹۴	*				۶۹			*		۴۴	*			*	۱۹			*	
۹۵			*		۷۰		*			۴۵	*			*	۲۰			*	
۹۶		*			۷۱	*				۴۶			*	*	۲۱			*	
۹۷	*				۷۲			*		۴۷		*		*	۲۲			*	
۹۸			*		۷۳			*		۴۸	*			*	۲۳			*	
۹۹	*				۷۴			*		۴۹	*			*	۲۴			*	
۱۰۰			*		۷۵		*			۵۰			*	*	۲۵			*	
۱۰۱	*				—					—					—				
۱۰۲			*		—					—					—				