



## سردشاخ شدن با کنکور

- خلاصه مطالب دروس
- جزوات بهترین اساتید
- آرایه نکات کنکوری
- مشاوره کنکور
- اخبار کنکوری ها

همه و همه در سردشاخ شدن با کنکور

[www.konkoori.blog.ir](http://www.konkoori.blog.ir)



۱- جایگاه پایان رونویسی دارای قند...

- (۱) ریبوز بوده و رونویسی می‌شود.  
 (۲) دئوکسی ریبوز بوده و رونویسی نمی‌شود.  
 (۳) ریبوز بوده و رونویسی نمی‌شود.  
 (۴) دئوکسی ریبوز بوده و رونویسی می‌شود.

۲- کدام گزینه نادرست است؟

- (۱) الولاکتوز عامل متغیر در اپران لک محسوب می‌شود.  
 (۲) وجود لاکتوز موجب روشن شدن اپران لک می‌شود.  
 (۳) در یوکاریوت‌ها، توالی افزاینده، رونویسی را تقویت می‌کند.  
 (۴) پروتئین فعال‌کننده در اپران، موجب تشکیل حلقه‌ی DNA می‌شود.

۳- در صورت عدم وجود گلوکز و ورود لاکتوز به محیط باکتری، کدام عمل زیر انجام می‌شود؟

- (۱) اتصال عامل تنظیمی به اپراتور  
 (۲) اتصال مهارکننده به اپراتور  
 (۳) اتصال آنزیم RNA پلی‌مراز به مهارکننده  
 (۴) اتصال عامل تنظیمی به مهارکننده

۴- DNA پلی‌مراز و RNA پلی‌مراز .....

- (۱) دو رشته‌ی DNA را از یک‌دیگر باز می‌کنند.  
 (۲) ریبونوکلوئید جدید را به نوکلئوتید قدیم وصل می‌کنند.  
 (۳) در مقابل هر دئوکسی ریبونوکلوئید، نوکلئوتید مکمل را قرار می‌دهند.  
 (۴) نوکلئوتیدهای غلط را با نوکلئوتیدهای درست تعویض می‌کنند.

۵- به طور معمول، کپک نوروسپورا کراسا جاننداری ..... است و در محیط کشت حداقل آن، وجود ..... ضروری است.

- (۱) هاپلوئید - بیوتین (۲) هاپلوئید - آرژینین (۳) دیپلوئید - بیوتین (۴) دیپلوئید - آرژینین

۶- اگر در آزمایش نیرنبرگ از دو نوع نوکلئوتید استفاده می‌شد، چند نوع رمز ژنتیکی پدید می‌آمد؟

- (۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۶

۷- هرگاه توالی یک رشته به صورت CGTAATGCC باشد، ملکول mRNAی که از روی رشته مقابل آن رونویسی می‌شود دارای چند باز پورینی است؟

- (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲

۸- کدام گزینه‌ی زیر در رابطه با عمل ترجمه‌ی mRNA صحیح است؟

- (۱) همواره توالی آخرین کدون مستقر در جایگاه P ریبوزوم مشابه توالی آخرین کدون جایگاه A ریبوزوم است.  
 (۲) همواره توالی آخرین آنتی کدون مستقر در جایگاه P ریبوزوم مشابه توالی آخرین آنتی کدون جایگاه A ریبوزوم است.  
 (۳) هیچ‌گاه توالی اولین آنتی کدون جایگاه P نمی‌تواند مشابه آخرین کدون جایگاه P ریبوزوم باشد.  
 (۴) هیچ‌گاه توالی آخرین کدون جایگاه A ریبوزوم مشابه توالی اولین آنتی کدون مستقر در جایگاه A نمی‌باشد.

۹- کدام، در سلول‌های یوکاریوتی یافت نمی‌شود؟

- (۱) اپران (۲) تاژک (۳) DNA حلقوی (۴) ژن‌های گسسته

۱۰- در کدام یک، بیش از یک نوع RNA پلی‌مراز یافت می‌شود؟

- (۱) استرپتومایسز (۲) آمیب (۳) ریزوبیوم (۴) اتانبا

۱۱- در اوگلتا هنگام شروع فرآیند ..... ، پروتئین ..... به توالی افزاینده متصل می‌گردد.  
 (۱) ترجمه، فعال‌کننده (۲) رونویسی، فعال‌کننده (۳) ترجمه، مهارکننده (۴) رونویسی، مهارکننده

۱۲- با توجه به mRNA مقابل دومین آنتی‌کدونی که در جایگاه P قرار می‌گیرد، کدام است؟

- (۱) CGA (۲) UGU  
 (۳) ACA (۴) GCU

۱۳- مکمل توالی آنتی‌کدون AGU در سطح مولکول DNA کدام است؟



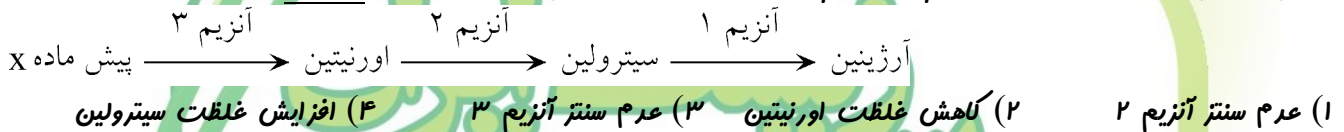
۱۴- کدون مربوط به اسید آمینه «سیستین» چیست؟

- (۱) UGA (۲) UAG (۳) UGC (۴) UUU

۱۵- قسمت‌هایی از DNA که توسط آنزیم RNA پلیمراز ..... رونویسی می‌شوند، و سپس توسط ریبوزوم ترجمه می‌شوند، ..... نام دارند.

- (۱) I - آگزون (۲) II - آگزون (۳) I - اینترون (۴) II - اینترون

۱۶- با توجه به مسیر سنتز آرژینین در کپک نوروسپورا، اثر کدام منجر به کاهش آرژینین نمی‌شود؟



۱۷- کدام، در آنابنا، وجود ندارد؟

- (۱) اسید ریبونوکلئیک ناقل (۲) اسید ریبونوکلئیک پیک (۳) هستک (۴) ریبوزوم

۱۸- ژن یا ژن‌های سازنده ..... فقط توسط RNA پلی‌مراز یوکاریوتی رونویسی می‌شود.

- (۱) آنزیم محدودکننده (۲) عوامل رونویسی (۳) rRNA (۴) tRNA

۱۹- محققین مشخص کرده‌اند که در یک کپک نوروسپورا، جوشی در تولید فولیک اسید رخ داده است. اگر بفواهد رشد این کپک را مشاهده کنید باید کپک مزبور را در چه نوع محیطی قرار دهید؟

- (۱) فقط محلول اسید فولیک (۲) محیط کشت کامل منهای اسید فولیک  
 (۳) محیط حداقل و اجدر پیش ماده اسید فولیک (۴) محیط حداقل به اضافه اسید فولیک

۲۰- در یوکاریوت‌ها در فرآیند ترجمه .....

- (۱) عوامل پایان پیوند کدون پایان با آخرین tRNA را هیدرولیز می‌کنند.  
 (۲) آخرین tRNA با آخرین کدون موجود در mRNA ارتباط مکملی برقرار می‌کند.  
 (۳) دومین tRNA ابتدا با کدون جایگاه A و سپس با کدون جایگاه P ارتباط مکملی برقرار می‌کند.  
 (۴) tRNA آغازگر به کمک دو حلقه‌ی خود روی ریبوزوم مستقر می‌شود.

۲۱- در هنگام ترجمه، کدام در مورد tRNA آغازگر صحیح نمی‌باشد؟

- (۱) دارای توالی CCA است. (۲) دارای آنتی‌کدون UAC است.  
 (۳) حاصل آمینو اسید متیونین است. (۴) ابتدا به جایگاه A سپس به جایگاه P وارد می‌شود.

۲۲- هرگاه قطعه‌ای ژن سافتمانی دارای ۱۲۰ نوکلئوتید باشد، رشته‌ی پلی‌پپتیدی که تحت رهبری آن ساخته می‌شود، بدون احتساب متیونین آغازی چند اسیدآمینو خواهد داشت؟

۳۸ (۱) ۳۹ (۲) ۱۸ (۳) ۱۹ (۴)

۲۳- در کدام، تنوع RNA پلیمراز کمتر است؟

(۱) اشریشیا کلی - استرپتوکوکوس  
(۲) استرپتوکوکوس - نوروسپورا  
(۳) نوروسپورا - اشریشیا کلی  
(۴) نوتروفیل - نوروسپورا

۲۴- تنظیم بیان ژن‌ها در یوکاریوت‌ها اغلب در کدام سطح صورت می‌گیرد؟

(۱) شروع ترجمه (۲) پایان رونویسی (۳) پایان ترجمه (۴) شروع رونویسی

۲۵- تنظیم بیان ژن در نیتروزوموناس، عمدتاً در کدام مرحله صورت می‌گیرد؟

(۱) بعد از ترجمه (۲) قبل از رونویسی (۳) هنگام رونویسی (۴) هنگام شروع ترجمه

۲۶- در سلولی مفروض که RNA پلی‌مراز قادر است بدون دخالت عوامل پروتئینی دیگر به راه انداز اتصال یابد، کدام عامل زیر وجود ندارد؟

(۱) توالی اپراتور (۲) عامل مهارکننده (۳) توالی راه انداز (۴) توالی افزاینده

۲۷- کدام آنزیم قادر به شکستن پیوندهای هیدروژنی و برقراری پیوند فسفودی استر است؟

(۱) DNA پلیمراز (۲) هلیکاز (۳) RNA پلیمراز (۴) لیگاز

۲۸- در شناسایی راه اندازهای ژن کدام جاندار، عوامل رونویسی دخالت ندارد؟

(۱) آراییدوپیس (۲) نوروسپورا (۳) پراسیکا (۴) هموفیلوس

۲۹- کدام فرآیند در ارتباط با کوتاه شدن mRNA یوکاریوتی درست است؟

(۱) حذف رونوشت آگزونها و به هم چسبیدن رونوشت اینترونها  
(۲) حذف اینترونها و به هم چسبیدن آگزونها  
(۳) حذف رونوشت اینترونها و به هم چسبیدن رونوشت آگزونها  
(۴) حذف آگزونها و به هم چسبیدن اینترونها

۳۰- رونویسی از ژن سازنده‌ی سلولاز، در لوله‌ی گوارش موربانه، به عهده‌ی کدام است؟

(۱) RNA پلی‌مراز I (۲) RNA پلی‌مراز II (۳) RNA پلی‌مراز III (۴) RNA پلی‌مراز پروکاریوتی

۳۱- آنزیم RNA پلیمراز II در شمیپانزه به کدام یک اتصال دارد؟

(۱) RNA دو رشته‌ای (۲) DNA تک رشته‌ای (۳) DNA دو رشته‌ای (۴) DNA تک رشته‌ای

۳۲- ساختار شیمیایی کدام، با بقیه تفاوت اساسی دارد؟

(۱) عامل رونویسی (۲) اپراتور (۳) راه انداز (۴) توالی افزاینده

۳۳- در ملکول tRNA آغازگر، کدام دو توالی را حتماً می‌توان یافت؟

(۱) AUG , CCA (۲) UAC , AUG (۳) UAC , CCA (۴) AUG , UUU

۳۴- هنگامی که باکتری‌ها درون شیر قرار می‌گیرند احتمال تشکیل کدام ترکیب بیشتر است؟  
(۱) پروتئین تنظیمی - لاکتوز (۲) مهارکننده - آلولاکتوز (۳) RNA پلیمراز - اپراتور (۴) مهارکننده - اپراتور

۳۵- کدام یک تحت تأثیر شرایط محیط قرار می‌گیرد؟  
(۱) اپراتور (۲) پروتئین تنظیمی (۳) راه انداز (۴) عامل تنظیمی

۳۶- انواع مولکول‌های مختلف tRNA از جهات زیر به هم شبیه‌اند به چیز:  
(۱) آنتی کدون (۲) شکل واقعی آن در سلول (۳) توالی سه نوکلئوتید آخر متصل به اسید آمینه (۴) نحوه‌ی عمل

۳۷- کدام ترجمه می‌شود؟  
(۱) اگزون‌ها (۲) اینترون‌ها (۳) tRNA ها (۴) rRNA ها

۳۸- در سافتار (پر مانند) چه آنزیمی فعالیت می‌نماید؟  
(۱) DNA پلیمراز (۲) هلیکاز (۳) RNA پلیمراز (۴) لیگاز

۳۹- در اپران‌گ، در پی اتصال الولاکتوز به پروتئین تنظیم کننده .....  
(۱) ۳ مولکول RNA ساخته می‌شود. (۲) یک مولکول RNA ساخته می‌شود.  
(۳) مهار کننده روی اپراتور قرار می‌گیرد. (۴) مسیر حرکت RNA پلی هراز مسرود می‌شود.

۴۰- کدام، به طور مستقیم توالی اسیدهای آمینه را در سافتار پروتئین تعیین می‌کند؟  
(۱) آنتی کدون (۲) tRNA (۳) ریبوزوم (۴) mRNA

۴۱- سلول‌های پروکاریوتی ..... سلول‌های یوکاریوتی .....  
(۱) بر خلاف - یک (۲) بر خلاف - سه (۳) مانند - یک (۴) مانند - سه

۴۲- در ژن‌هایی که mRNA آنها چندژنی است چند جایگاه پایان رونویسی وجود دارد و در mRNA نیز چند رمز پایان ترجمه خواهد بود؟  
(۱) ۱-۱ (۲) چند - چند (۳) چند - ۱ (۴) ۱ - چند

۴۳- مونومرهای «افزاینده» و «مهارکننده» به ترتیب توسط چه پیوندی به هم وصل می‌شوند؟  
(۱) هر دو فسفودی استر (۲) فسفودی استر- پپتیدی (۳) هر دو پپتیدی (۴) پپتیدی - فسفودی استر

۴۴- تنظیم بیان ژن در کرم حاکمی، در کدام سطح صورت نمی‌گیرد؟  
(۱) پس از ترجمه (۲) ترجمه (۳) رونویسی (۴) همانند سازی

۴۵- در یک فرگوش، سلول‌هایی که شکل و کار متفاوتی دارند، ..... مختلفی دارند.  
(۱) الل‌های (۲) ژنوتیپ‌های (۳) مواد وراثتی (۴) پروتئین‌های

۴۶- کدام یک، هم در ساکارومیسز و هم در اشیریشیاکلی وجود دارد؟  
(۱) اپراتور (۲) راه انداز (۳) افزاینده (۴) فعال کننده

۴۷- پنتوز موجود در کدام یک با سایرین متفاوت است؟

(۱) رونوشت اینترون (۲) کدون (۳) اپراتور (۴) ریبوزوم

۴۸- در مرحله آغاز ترجمه، کدام یک درون ریبوزوم قرار ندارد؟

(۱) آنتی کدون دوم (۲) کدون دوم (۳) کدون اول (۴) آنتی کدون اول

۴۹- بخش‌های تنظیم کننده ی ژن کدامند؟

(۱) اپران - اپراتور (۲) رمزگردان - اپراتور (۳) راه انداز - اپراتور (۴) رمزگردان - راه انداز

۵۰- عامل تنظیم کننده در اپران لک و عامل رونویسی در یوکاریوت‌ها به ترتیب کدام است؟

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

