

# سوالات آزمون دکتری تخصصی علوم سلولی کاربردی (کد ۱۷۱)

پنج شنبه | ۱۴۰۲/۸/۴

رشته: علوم سلولی کاربردی

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

بیولوژی سلولی و مولکولی

ایمنی شناسی پزشکی

هماتولوژی پزشکی

زبان تخصصی و عمومی

برگزارکننده: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ارائه: سامانه علمی پژوهشی ایران پویش | [iranpuyesh.ir](http://iranpuyesh.ir)

### بیولوژی سلولی و مولکولی

- ۱- کدام یک از پروسه‌های زیر در گذر از متافاز به آنافاز در میتوز مورد واریسی سیستم کنترل چرخه سلولی می‌شود؟  
 الف) اتمام همانندسازی ماده ژنتیکی  
 ب) اتصال کروموزوم‌ها به میکروتوبول‌های دوکی و ایجاد کشش  
 ج) شرایط محیطی مناسب برای رشد سلول در G1  
 د) ردیف شدن کروموزوم‌ها و تشکیل صفحه منافازی
- ۲- بیشترین مقدار RNA در سلول مربوط به کدام ساختار است؟  
 الف) mRNA      ب) tRNA      ج) rRNA      د) snRNA
- ۳- مجموعه سوکسینات -Q- ردوکتاز در کدام قسمت میتوکندری قرار دارد؟  
 الف) ماتریکس  
 ب) سطح ماتریکسی غشاء داخلی  
 ج) سطح سیتوزولی غشاء خارجی  
 د) سطح فضای بین دو غشاء داخلی و خارجی
- ۴- هیستون H1 غنی از کدام اسید آمینه است؟  
 الف) گلوتامیک اسید  
 ب) آسپارتیک اسید  
 ج) لیزین  
 د) گلوتامین
- ۵- وقتی نسبت بازهای سیتوزین به گوانین در ژنوم موجود زنده برابر یک نباشد، نشان دهنده چیست؟  
 الف) ژنوم حلقوی است  
 ب) ژنوم دارای کروموزوم نیست  
 ج) ژنوم از نوع RNA است  
 د) ژنوم ساختار DNA تک رشته ای دارد
- ۶- نقش کدام فاکتور شروع ترجمه در یوکاریوت‌ها، معادل فاکتور IF3 در پروکاریوت‌ها است؟  
 الف) eIF6      ب) eIF5      ج) eIF4      د) eIF2
- ۷- در کدام گزینه پدیده Transversion درست تعریف شده است؟  
 الف) اضافه شدن یک یا دو نوکلئوتید در توالی نوکلئوتیدی  
 ب) تبدیل یک پورین به پیریمیدین و یا بالعکس  
 ج) جهش نقطه‌ای شامل جایگزینی یک نوکلئوتید با دیگری  
 د) جهش شامل جابه‌جایی یک پیریمیدین با پیریمیدین دیگر
- ۸- کلاترین و اداپتور GGA واسطه انتقال وزیکول‌ها از کجا هستند؟  
 الف) از ترانس گلژی به لیزوزوم  
 ب) از غشای پلاسمایی به اندوزوم  
 ج) از ترانس گلژی به اندوزوم  
 د) از ترانس گلژی به غشاء پلاسمایی