

پنج شنبه

۱۴۰۴/۰۸/۰۸

کد ۱۶۹

علوم تشریحی

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

رشته: علوم تشریحی

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۱۸

مشخصات داوطلب:

نام:

نام خانوادگی:

دروس مورد آزمون:

زیست شناسی سلولی و مولکولی

علوم تشریحی

زبان تخصصی و عمومی

بهمراه کلید نهایی

iranpuyesh.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

زیست‌شناسی سلولی و ملکولی

۱- کدام اتصال در Neutralizing antibody اتفاق می‌افتد؟

- الف) اتصال محکم بین دو پروتئین
- ب) اتصال ضعیف بین دو پروتئین
- ج) ارتباطی با نحوه اتصال ندارد
- د) اتصالات قوی و ضعیف

۲- کدام آمینواسید تغییر یافته، دارای حلقه‌ی ایمیدازول پروتونه شده است که گروه متیل به N3 آن پیوند خورده است؟

- الف) فسفوتیروزین
- ب) گاما-کربوکسی گلوتامات
- ج) ۳-متیل هیستیدین
- د) O-GlcNAc- ترئونین

۳- کدام پارامتر از طریق میزان پراکندگی نور در فلوسایتومتری قابل اندازه‌گیری است؟

- الف) محتوای DNA سلول
- ب) فعالیت مسیرهای سیگنال‌دهی
- ج) شکل و اندازه کلی سلول
- د) حضور آنتی‌ژن‌های سطح سلولی

۴- چرا برای همانندسازی DNA ویروس SV40، فقط یک پروتئین ویروسی (T-antigen) کافی است و سایر اجزا توسط سلول میزبان تأمین می‌شوند؟

- الف) چون T-antigen دارای فعالیت‌های چندگانه از جمله سنتز و اصلاح DNA است.
- ب) چون ویروس به‌طور اختصاصی فقط در سلول‌های دارای Pol δ فعال می‌شود.
- ج) چون T-antigen فقط نقش هلیکاز دارد و سایر عملکردها توسط پروتئین‌های میزبان انجام می‌شود.
- د) چون ویروس فاقد ژن‌های کدکننده پروتئین‌های همانندسازی است.

۵- چرا در مطالعات Hartwell، استفاده از سلول‌های هاپلوئید برای غربالگری جهش‌های حساس به دما ضروری بود؟

- الف) چون سلول‌های هاپلوئید دارای دو نسخه از هر ژن هستند.
- ب) چون فنوتیپ جهش در هاپلوئیدها مستقیماً قابل مشاهده است.
- ج) چون هاپلوئیدها در دمای بالا پایدارترند.
- د) چون هاپلوئیدها فاقد پروموتورهای فعال‌اند.

۶- ناحیه‌ای از DNA که در فاصله‌ی زیاد از پروموتور قرار گرفته ولی رونویسی را افزایش می‌دهد چیست؟

- الف) Inhibitor
- ب) Enhancer
- ج) Silencer
- د) Operator

۷- کدام عبارت درباره محل انجام مراحل آغازین پردازش mRNA صحیح است؟

- الف) در سیتوپلاسم انجام می‌شود.
- ب) در هسته انجام می‌شود.
- ج) در دستگاه گلژی انجام می‌شود.
- د) بر روی ریبوزوم‌ها انجام می‌شود.