

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۹۵-۹۶

رشته: علوم سلولی کاربردی

تعداد سوالات:	۱۵۰
زمان:	۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات:	۱۸

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز

لطفا قبل از شروع پاسخگویی،

دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده

و در صورت وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

قیمت ۳۰۰۰ تومان

علوم سلولی کاربردی

بیولوژی سلولی مولکولی

- ۱- تمام گزینه های زیر فرآیند تولید ژن های جدید را نشان می دهند بجز؟
- الف) mutation
ب) gene duplication
ج) DNA segment shuffling
د) homologous recombination
- ۲- در روند مرگ سلولی کدام Caspase نقش شروع کننده را دارد؟
- الف) Caspase3
ب) Caspase7
ج) Caspase9
د) Caspase3 and Caspase7
- ۳- همه گزینه های زیر کوآنزیم واکنش های اکسیداسیون - احیا در سلول هستند بجز؟
- الف) بیوتین
ب) FADH
ج) NADH
د) NADPH
- ۴- لیزوزیم چیست؟
- الف) مولکولی با ساختار RNA که خاصیت آنزیمی دارد
ب) آنزیمی با ساختار ریبونوکلئوپروتئینی است
ج) آنزیمی است که باعث برش در ساختارهای پلی ساکاریدی می شود
د) جزء اولین مولکول های حیاتی است که هم حاوی اطلاعات ژنتیکی است و هم دارای نقش آنزیمی است
- ۵- کدام گزینه در مورد آنزیم های توپوایزومرازها صحیح است؟
- الف) توپوایزومراز I در دو رشته برش ایجاد می کند
ب) توپوایزومراز II در یک رشته برش ایجاد می کند
ج) توپوایزومراز I برای عملکرد خود نیاز به مصرف ATP دارد
د) توپوایزومراز II برای عملکرد خود نیاز به مصرف ATP دارد
- ۶- نقص در فرآیند ترمیم مرتبط با جهش های ژن BRCA1 منجر به کدام پیامد می گردد؟
- الف) اختلال در همانندسازی DNA
ب) عدم ترمیم از طریق روش نوترکیبی هومولوگوس
ج) اختلال در عملکرد DNA ligase I
د) عدم فعالیت RNA پلیمراز
- ۷- lncRNA چه نقشی در سلول دارند؟
- الف) بسیاری از آنها نقش اسکافولدی دارند
ب) در فعال سازی کروموزم X نقش دارند
ج) در پردازش rRNA نقش دارند
د) پروتئین ها از نوع RNAها تولید می شوند