

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 ۹۳-۹۴

رشته: پزشکی مولکولی

تعداد سوالات:	۱۵۰
زمان:	۱۵۰ دقیقه
تعداد صفحات:	۱۹

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.

پزشکی مولکولی

دروس:

بیولوژی سلولی و مولکولی: 40 سوال

ژنتیک: 30 سوال

بیوشیمی: 20 سوال

ایمونولوژی: 20 سوال

فیزیولوژی پزشکی: 20 سوال

میکروب شناسی: 20 سوال

بیولوژی سلولی و مولکولی

۱- با روش FACS کدام خصوصیت را نمی توان اندازه گیری نمود؟

- الف) میزان DNA سلول
ب) میزان ATP سلولی
ج) وجود یک پروتئین سلولی
د) جستجوی همزمان چند پروتئین سلولی

۲- در مرگ برنامه ریزی شده سلولها (آپوپتوز) کاسپازها دارای کدامیک از آمینواسیدهای زیر در محل کاتالیتیک خود هستند؟

- الف) Cysteine ب) Glycine ج) Histidine د) Serine

۳- هرگاه سلول آنزیمهای لیزوزومی خود را برای معدوم کردن و برداشتن ارگانل های خود مصرف کند، از چه اصطلاحی استفاده می شود؟

- الف) Pinocytosis ب) Endocytosis ج) Autophagia د) Exocytosis

۴- کدامیک از فاکتورهای زیر باعث ایجاد سلولهای بنیادی پلوری پوتنت القاء شده (IPS) می شود؟

- الف) C-myc ب) SOX-2 ج) KLF4 د) هر سه مورد

۵- در یوکاریوتها رشته Lagging توسط کدام DNA پلیمراز ساخته می شود؟

- الف) آلفا ب) بتا ج) گاما د) دلتا

۶- کدام جمله در مورد یوکاریوتها صحیح است؟

- الف) پروسه نسخه برداری (Transcription) در سیتوپلاسم سلول انجام می شود.
ب) پروسه همانندسازی (Replication) در هسته سلول انجام می گیرد.
ج) پروسه ترجمه (Translation) در هسته انجام می شود.
د) اطلاعات سلول توسط mRNA از سیتوپلاسم به هسته منتقل می شود.

۷- کدام ارگانل محل assembling پروتئینهای سلول می باشد؟

- الف) ریبوزم
ب) وزیکولهای ترشحی
ج) شبکه رتیкулوم آندوپلاسمیک صاف (SER)
د) دستگاه گلژی

۸- Sevedberg چیست؟

- الف) ارتباطی با زمان ندارد.
ب) برابر 10^{-12} ثانیه است.
ج) برابر 10^{-13} ثانیه است.
د) همان دور سانتریفیوژ است.