

به نام آنگران راگرت آموزش

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 ۹۶-۹۷

رشته: علوم سلولی کاربردی

تعداد سئوالات: ۱۵۰

زمان پاسخگویی: 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- نتیجه فعال شدن کدامیک از پروتئین‌های زیر لوکالیزه شدن هسته ای بتاکتینین می باشد؟
 الف) Hedgehog (ب) Wnt (ج) NF-KB (د) BMP
- ۲- کدامیک از جملات زیر در مورد تمایز آدیپوسیتی صحیح است؟
 الف) انسولین باعث کاهش تمایز آدیپوسیتی می شود.
 ب) Wnt از طریق مهار بیان PPAR γ باعث مهار تمایز آدیپوسیتی می شود.
 ج) TGF- β از طریق افزایش بیان PPAR γ باعث مهار تمایز آدیپوسیتی می شود.
 د) رتیتوئیک اسید از طریق افزایش بیان PPAR γ باعث مهار تمایز آدیپوسیتی می شود.
- ۳- تخریب، ماتریکس خارج سلولی توسط ماتریکس متالوپروتئازها وابسته به کدام فلز می باشد؟
 الف) کلسیم (ب) سدیم (ج) روی (د) پتاسیم
- ۴- عدم حضور کدامیک از کلمپازها باعث القاء نکروپتوز سلولی (بجای آپوپتوز) پس از استفاده از TNF- α می شود؟
 الف) کاسپاز ۸ (ب) کاسپاز ۹ (ج) کاسپاز ۳ (د) کاسپاز ۷
- ۵- کدام گزینه در مورد چاپرون‌ها صحیح است؟
 الف) فعالیت ATPase ندارند.
 ب) از دسته پروتئین‌های شوک حرارتی می باشند.
 ج) موجب فعال شدن غلط پروتئین‌ها قبل از سنتز کامل آنها می گردد.
 د) از طریق مصرف ATP پروتئین را دناتوره نمی کند.
- ۶- عامل اصلی حرکت پروتئین‌ها در الکتروفورز SDS-PAGE کدام مورد است؟
 الف) جرم مولکولی پروتئین
 ب) بار الکتریکی پروتئین
 ج) شکل پروتئین
 د) تعداد اسیدهای آمینه اسیدی
- ۷- پروتئین هسته‌ای موجود در سیتوپلاسم بوسیله کدام پروتئین از عرض غشاء هسته عبور می نماید؟
 الف) Ran
 ب) ایمپورتین آلفا
 ج) ایمپورتین آلفا و بتا
 د) Nuclear Localized Signal (NLS)
- ۸- تمام موارد زیر در مورد رسپتورها غلط است، بجز:
 الف) تنظیم افزایشی upregulation رسپتورها یعنی اگر گیرنده‌ها در معرض مقدار کمی میانجی شیمیایی قرار گیرند تعدادشان زیاد می شود.
 ب) پروتئین‌های G خود یکنوع گیرنده هستند.
 ج) با فعال شدن G $_1$ میزان CGMP داخل سلول افزایش می یابد.
 د) گیرنده انسولین از طریق فعال کردن فسفاتیدیل اینوزیتول‌ها کار خود را انجام می دهد.