

پنج شنبه
۱۴۰۳/۰۸/۱۰

سوالات آزمون دکتری بیولوژی تولید مثل

سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دروس:

زیست شناسی سلولی و مولکول

علوم تولید مثل

زبان تخصصی و عمومی

برگزارکننده: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

ارائه: سامانه علمی پژوهشی ایران پویش | iranpuyesh.ir

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

زیست‌شناسی سلولی و مولکولی

- ۱- میکروسکوپ کرایوالکترونی برای مطالعه کدام نوع پروتئین مفید است؟
- الف) پروتئین‌های کروی کوچک
ب) پروتئین‌های بزرگ چند زیر واحدی و مرتبط با غشاء
ج) پلی‌پپتیدهای تک زنجیره‌ای
د) پروتئین‌ها در حالت دناتوره شده خود
- ۲- ثابت **Michaelis (Km)** در سینتیک آنزیم چه چیزی را نشان می‌دهد؟
- الف) حداکثر سرعت یک واکنش آنزیمی
ب) سرعت تبدیل سوبسترا به محصولات
ج) تمایل آنزیم به محصول آن
د) غلظت سوبسترا در حالت نصف حداکثر آنزیمی
- ۳- کاسپازهای آغازگر چه نقشی در مسیر آپوپتوز دارند؟
- الف) پروتئین‌ها را مستقیماً در محل رزیجوهای آسپارات می‌شکافند.
ب) آنها مسئول برگرداندن فسفاتیدیل سرین به لایه بیرونی غشا هستند.
ج) آنها به عنوان عامل نهایی از عمل‌کننده در آپوپتوز عمل می‌کنند.
د) از طریق دیمریزاسیون کاسپازهای موثر را جمع و فعال می‌کنند.
- ۴- عملکرد سیتوکروم c در سیتوزول در حین آپوپتوز چیست؟
- الف) تشکیل آپوپتوزوم را مهار می‌کند.
ب) از آزاد شدن Bax و Bak جلوگیری می‌کند.
ج) تقسیم سلولی را تقویت می‌کند.
د) کاسپاز ۹ را فعال می‌کند.
- ۵- کدام مورد جزو رسپتورهای سطحی سلول به حساب نمی‌آید؟
- الف) Cytosolic Kinase
ب) Tyrosinkinase receptor
ج) Protein cleavase
د) Receptor associated kinase
- ۶- پروتئین‌های موسوم به **TGF- beta protein** در کجا ذخیره می‌شوند؟
- الف) میتوکندری
ب) ماتریکس خارج سلولی
ج) ماتریکس داخل سلولی
د) ریبوزوم