

پنج شنبه
۱۴۰۳/۰۸/۱۰

سوالات آزمون دکتری

بیولوژی

و کنترل ناقلین بیماری ها

سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دروس:

بیولوژی سلولی و مولکولی

حشره شناسی پزشکی

سم شناسی و مبارزه با ناقلین

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.

بیولوژی سلولی و مولکولی

- ۱- ترانسکریپشن فاکتور Smad توسط کدام مورد فسفریله می‌شود؟
 الف) TGF beta فعال
 ب) تیروزین کیناز
 ج) رسپتور سیتوزولیک کیناز
 د) اسید فسفاتاز
- ۲- کدام پروتئین نقش مهمی در پاسخ به آسیب به DNA و در فاز S دارد؟
 الف) P53 ب) P27 ج) P57 د) P16
- ۳- Granzyme ها از کدام دسته آنزیم‌ها هستند؟
 الف) سرین پروتئاز ب) متالو پروتئاز ج) آسپارتیل پروتئاز د) سیستین پروتئاز
- ۴- چرا DNA به‌عنوان یک ماده ژنتیکی در مقایسه با RNA پایدارتر است؟
 الف) RNA خیلی کوتاه است که نمی‌تواند به‌عنوان ذخیره ژنتیکی عمل کند.
 ب) RNA حاوی آدنین بیشتری است که آن را ناپایدار می‌کند.
 ج) DNA فاقد گروه ۲'- هیدروکسیل است که باعث می‌شود RNA بیشتر مستعد هیدرولیز شود.
 د) DNA فسفر بیشتری دارد و باعث پایداری می‌شود.
- ۵- عملکرد اصلی عناصر DNA قابل انتقال (متحرک) در زمینه تکامل چیست؟
 الف) آنها در همانندسازی DNA نقش دارند.
 ب) آنها پروتئین‌های مورد نیاز برای عملکرد سلولی را رمزگذاری می‌کنند.
 ج) آنها به‌عنوان محل اتصال برای مجتمع‌های پروتئینی عمل می‌کنند.
 د) آنها ژنوم‌ها را شکل داده‌اند و به تکامل سریع کمک کرده‌اند.
- ۶- پیرووات در کدام مرحله از اکسیداسیون هوازی به CO₂ تبدیل می‌شود؟
 الف) سنتز ATP
 ب) گلیکولیز
 ج) چرخه اسید سیتریک
 د) زنجیره حمل و نقل الکترون
- ۷- کدام مورد از ویژگی‌های پروتئین میوزین می‌باشد؟
 الف) انرژی حاصل از ATP را به انرژی مکانیکی تبدیل می‌کند.
 ب) جزو پروتئین‌های موتور سلول محسوب می‌شود.
 ج) حاوی دومین‌های سر، گردن و دم می‌باشد.
 د) همه موارد صحیح است.
- ۸- کدام مورد از پروتئین‌های ترانسپورت (Transport proteins) نیازمند ATP نمی‌باشد؟
 الف) Transporters ب) Channels ج) Pumps د) موارد الف و ب