

سوالات آزمون کارشناسی ارشد

سم شناسی

سال 1391 - 1392

دروس:

بیوشیمی عمومی

زیست شناسی

شیمی

زبان عمومی

پاسخنامه

برگزارکننده: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
ارائه: سامانه پژوهشی ایران پویش | iranpuyesh.ir

سوالات آزمون کارشناسی ارشد سم شناسی

1391 - 1392

بیوشیمی عمومی

۱- کدامیک از قسمت‌های زیر در یک پروتئین کروی محلول در آب بیشتر احتمال دارد که در قسمت‌های مرکزی آن واقع شده باشد؟

- (۱) زنجیره جانبی گلوتامات
(۲) زنجیره جانبی فنیل آلانین
(۳) گروه فسفات متصل به زنجیره جانبی سرین
(۴) الیگوساکارید متصل به زنجیره جانبی اسپاراژین

۲- در مورد ساختار کیتین کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) یک هموپلیمر از واحدهای N- استیل D- گلوکز آمین است.
(۲) یک هتروپلیمر از واحدهای N- استیل D- گلوکز آمین و N- استیل D- گالاکتوز آمین است.
(۳) یک هموپلیمر از واحدهای N- استیل D- گالاکتوز آمین است.
(۴) یک هتروپلیمر از واحدهای N- استیل D- فروکتوز آمین و N- استیل D- گالاکتوز آمین است.

۳- در کدام انتهای RNAهای زیر، ۷- متیل گوانوزین تری فسفات یافت می‌شود؟

- (۱) mRNA 3' (۲) tRNA 3' (۳) mRNA 5' (۴) tRNA 5'

۴- پانزده درصد از مولکول DNA سلول A، آدنین و ۳۵ درصد از مولکول DNA سلول B، گوانین است.

کدام گزینه زیر در ارتباط با این دو سلول صحیح است؟

- (۱) ۷۰٪ از DNA سلول A، گوانین و ۶۵٪ از DNA سلول B، آدنین است.
(۲) ۳۵٪ از DNA سلول A، گوانین و ۱۵٪ از DNA سلول B، آدنین است.
(۳) برای دناتوره کردن DNA سلول A، نسبت به سلول B، انرژی بیشتری مورد نیاز است.
(۴) برای دناتوره کردن DNA سلول B، نسبت به سلول A، انرژی بیشتری مورد نیاز است.
- ۵- مقدار Km برای دو آنزیم A و B به ترتیب عبارت است از ۱/۰ و ۵ میلی مولار، کدام گزینه در مورد این دو آنزیم صحیح است؟

- (۱) در غلظت ۱ میلی مولار سوبسترا، فعالیت آنزیم B بیشتر از آنزیم A است.
(۲) تغییر غلظت سوبسترا تفاوتی در فعالیت این دو آنزیم ایجاد نمی‌کند.
(۳) سرعت آنزیم A در همه غلظت‌های سوبسترا از آنزیم B کمتر خواهد بود.
(۴) آنزیم A برای رسیدن به سرعتی معادل نصف سرعت ماکزیمم به سوبسترای کمتر نیاز دارد.

۶- کدام یک از ویتامین‌های زیر پیش‌ساز کوآنزیم A می‌باشد؟

- (۱) ربیوفلاوین (۲) پانتوتنات (۳) تیامین (۴) پیریدوکسین