

سوالات آزمون کارشناسی ارشد
نانوتکنولوژی پزشکی

۱۳۹۱ - ۱۳۹۲

برگزارکننده:

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سوالات آزمون کارشناسی ارشد نانوتکنولوژی پزشکی

1391 - 1392

بیوشیمی

- ۱- فشار اسمزی در کدام محلول زیر با غلظت یک مولار بیشتر است؟
(۱) گلوکز (۲) گلیکوژن (۳) منیزیم کلرید (۴) سدیم کلرید
- ۲- تمام اسیدهای آمینه زیر در ساختمان گلوپروتئین شرکت دارند، بجز:
(۱) گلوتامیک اسید (۲) سیستئین (۳) آرژنین (۴) گلیسین
- ۳- کدامیک از لیپیدهای زیر در ساختمان خود دارای ۲ مولکول فسفات می باشد؟
(۱) فسفاتیدیل کولین (۲) کاردیولیپین
(۳) اسفنگومیلین (۴) اسید فسفاتیدیک
- ۴- در شخص سالم، بیشترین مقدار کلسترول پلازما در ترکیب کدام لیپوپروتئین وجود دارد؟
(۱) HDL (۲) LDL (۳) IDL (۴) Chylomicron
- ۵- تمام ترکیبات لیپیدی زیر در غشای پلاسمایی وجود دارند، بجز:
(۱) کلسترول (۲) فسفاتیدیل اینوزیتول
(۳) گالاکتولیپید (۴) کاردیولیپین
- ۶- پروتئین تعویض آنیونی (anion exchange protein) بر روی غشای گلبول های قرمز، جزء کدام طبقه از سیستم های انتقال دهنده زیر است؟
(۱) هم انتقالی همسو (۲) هم انتقالی ناهمسو
(۳) تک انتقالی (۴) انتقال فعال
- ۷- در صورتی که پتانسیل ردوکس سیتوکروم b و اکسیژن به ترتیب ۰/۱۲ و ۰/۸۲ ولت و عدد فاراده، ۲۳ کیلوکالری بر مول ولت باشد تغییرات انرژی آزاد استاندارد انتقال چقدر است؟
(۱) -۳۲/۲ (۲) +۳۲/۲ (۳) -۴۳/۲ (۴) +۴۳/۲
- ۸- فعالیت کدام GLUT زیر وابسته به انسولین است؟
(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴
- ۹- در مورد زیر واحد سیگما RNA (σ) پلی مرز پروکاریوتی، کدام گزینه زیر صحیح است؟
(۱) بخشی از آنزیم مرکزی است.
(۲) به ریفامپیسین متصل می شود.
(۳) به وسیله آلفا آمینیتین مهار می شود.
(۴) برای شروع رونویسی ضروری است.