

إلا به نظر... مطمئن القلوب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

سوالات آزمون ورودی دوره دکتری تخصصی Ph. D رشته زیست فناوری پزشکی

سال تحصیلی ۸۸-۸۷

تعداد سوالات: ۱۵۰

زمان: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۲

مشخصات داوطلب

نام:

نام خانوادگی:

داوطلب عزیز لطفاً 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.

مرکز سنجش آموزش پزشکی

آبان ماه ۸۷

پزشکی
فناوری
زیست
فناوری
پزشکی
و
مکاترونیک

بیوشیمی

سؤال ۱- در کدامیک از موارد زیر جداسازی پروتئین ها غیر وابسته به شارژ است؟

الف) Free Zone Capillary Electrophoresis

ب) Gel Electrophoresis

ج) Polyacrylamid Gel Electrophoresis in Sodium Dodecylsulfate

د) Electro Focusing

سؤال ۲- کدامیک از اسیدهای آمینه زیر فقط کتوژنیک می باشند؟

ب) Trp , Phe

الف) Leu , Lys

د) Ala , Gly

ج) Trp , Ala

سؤال ۳- کدامیک از آنالیت های زیر یک تنظیم کننده آلوستریکی آنزیم کربامویل فسفات سنتاز I

(Carbamoyl phosphate synthase I) در سیکل اوره می باشد؟

ب) Glutamine

الف) N- acetyl Glutamate

د) Urea

ج) Aspartate

سؤال ۴- برای رسم گراف Lineweaver Burk کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟

الف) غلظت سوبسترا در مقابل V_{max}

ب) معکوس غلظت سوبسترا در مقابل معکوس سرعت اولیه

ج) معکوس سرعت اولیه در مقابل غلظت سوبسترا

د) K_m در مقابل سرعت اولیه

سؤال ۵- کدامیک از اصول زیر در خصوص جداسازی ایزوآنزیم ها بکار نمی رود؟

ب) پایداری در مقابل حرارت

الف) حرکت الکتروفورتیک

د) واکنش شیمیایی کاتالیز شده

ج) مقادیر K_m متفاوت

سؤال ۶- همه موارد زیر یک پیامبر ثانویه (Second Messenger) داخل سلولی هستند، بجز:

ب) cGMP

الف) Inositol - 1, 4, 5 - triphosphate (IP_3)

د) AMP

ج) 1, 2 - Diacylglycerol (DAG)

سؤال ۷- بار خالص پلی پپتید زیر در pH فیزیولوژیک کدام است؟

Tyr - Lys - Cys - Ala - Asp - His - Gly

ب) یک بار منفی

الف) یک بار مثبت

د) دو بار مثبت

ج) صفر