

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آنزیمولوژی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی (بیوشیمی) ۱۱۱۲۱۴۲

۱- عدد ۲ در طبقه بندی آنزیم متعلق به کدام گروه زیر است؟

۱. اکسیدوردوکتازها ۲. ترانسفرازها ۳. لیگازها ۴. لیاها

۲- تغییر یک مول سوبسترا در یک ثانیه توسط آنزیم را چه می گویند؟

۱. عدد تبدیل ۲. فعالیت ویژه ۳. یونیت (U) ۴. کاتال

۳- بهترین منبع برای تهیه آنزیم استیل کو آ کربوکسیلاز چیست؟

۱. غدد پانکراس ۲. پستان ۳. کبد ۴. کلیه ها

۴- کروماتوگرافی تعویض یونی بستگی به کدام عامل مولکول دارد؟

۱. جرم ۲. حلالیت ۳. جاذبه الکترواستاتیکی ۴. اندازه

۵- افزودن اتانول به یک محلول آنزیمی منجر به کدام اتفاق زیر نمی شود؟

۱. رسوب پروتئین آنزیم ۲. کاهش ثابت دی الکتریک

۳. کاهش pH ۴. کاهش حلالیت

۶- برای تعیین ناخالصی آنزیم کدام روش زیر حساسیت بیشتری دارد؟

۱. الکتروفورز ۲. اولتراسانتریفوژ

۳. الکتروفورز موئن ۴. ایزوالکتریک فوکوسینگ

۷- ویژگی فضایی در کدام آنزیم زیر دیده می شود؟

۱. الکل دهیدروژناز ۲. گلوکز اکسیداز ۳. هگزوکیناز ۴. گلوکوگیناز

۸- در فرضیه قفل و کلید کدام مورد زیر صادق است؟

۱. سوبسترا ثابت و آنزیم متغیر ۲. آنزیم ثابت و سوبسترا متغیر

۳. آنزیم ثابت و سوبسترا ثابت ۴. آنزیم متغیر و سوبسترا متغیر

۹- ویژگی عمل آنزیم بوسیله چند عامل مجزا بیان می شود؟

۱. ۲ ۲. ۴ ۳. ۵ ۴. ۳

۱۰- کیموتریپسین دارای چند دئین تاخورده می باشد؟

۱. ۳ ۲. ۴ ۳. ۲ ۴. ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آنزیمولوژی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی (بیوشیمی) ۱۱۱۲۱۴۲

۱۱- LDH دارای چند ایزوآنزیم می باشد؟

۱. ۵ ۲. ۲ ۳. ۳ ۴. ۶

۱۲- آنزیم تریپتوفان سنتتاز در مجموع دارای چند زیر واحد می باشد؟

۱. ۲ ۲. ۵ ۳. ۴ ۴. ۳

۱۳- کوفاکتور TPP در آنزیم پیرووات دهیدروژناز به کدام قسمت متصل می شود؟

۱. E1 ۲. E2 ۳. E3 ۴. E1 و E2

۱۴- آنتالپی چیست؟

۱. درجه بی نظامی ۲. مقدار کار انجام شده ۳. محتوای گرمایی ۴. انرژی آزاد سیستم

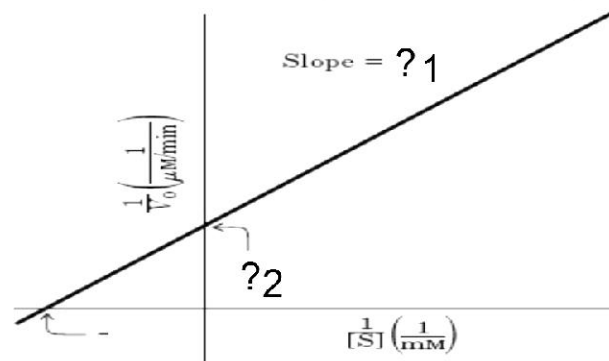
۱۵- ثابت Km چیست؟

۱. غلظتی از سوبسترا تا واکنش شروع شود
۲. غلظتی از آنزیم برای اتصال سوبسترا
۳. غلظتی از سوبسترا که به نصف سرعت ماکزیمم واکنش برسد
۴. غلظتی از آنزیم که حداکثر سرعت حاصل شود

۱۶- رابطه keat/Km را چه می گویند؟

۱. رابطه میکالیس منتون ۲. راندمان کاتالیتیکی ۳. عدد تبدیل ۴. ثابت تجزیه

۱۷- در نمودار زیر محل علامت سوال چیست؟



۱. $\frac{1}{V_{\max}}$ و $\frac{1}{V_{\max}}$ ۲. $\frac{1}{V_{\max}}$ و $\frac{1}{K_m}$ ۳. $\frac{1}{V_{\max}}$ و $\frac{1}{K_m}$ ۴. $\frac{1}{V_{\max}}$ و $\frac{1}{K_m}$

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آنزیمولوژی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی (بیوشیمی) ۱۱۱۲۱۴۲

۱۸- مهار کننده رقابتی از لحاظ ساختاری به چه صورت است؟

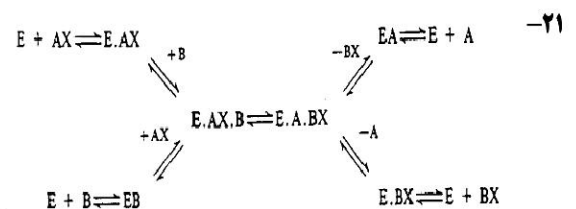
۱. مشابه آنزیم ۲. مشابه کوآنزیم ۳. مشابه سوبسترا ۴. مشابه کوفاکتور

۱۹- در مهار کننده نارقابتی کدام عامل زیر تغییر می کند؟

۱. K_m ۲. V_{max} ۳. KM و V_{max} ۴. هیچکدام تغییر نمی کنند

۲۰- مهار آنزیم سوکسینات دهیدروژناز در غلظت زیاد سوکسینات چه نوع مهار می باشد؟

۱. سوبسترای ۲. غیر رقابتی ۳. رقابتی ۴. مخلوط



این مکانیسم از کدام نوع می باشد؟

۱. مکانیسم غیر تطبیقی ۲. مکانیسم ترتیبی - تصادفی ۳. مکانیسم جانشینی دو گانه ۴. مکانیسم ترتیبی - الزامی

۲۲- آنزیم کاتالیز کننده واکنش

فروکتوز-۱،۶- بیس فسفات « گلیسرآلدهید - ۳- فسفات + دی هیدرو کسی استن فسفات کدام است؟

۱. کیموتریپسین ۲. فروکتوز بیس فسفات آلدولاز ۳. گلوکز اکسیداز ۴. D- هگزوز ۶ فسفوترانسفراز

۲۳- مهار کننده برگشت پذیر توسیل -L- فنیل آلانین کلرومتیل به کدام آمینو اسید آنزیم کیموتریپسین متصل می شود؟

۱. هیستیدین ۲. ارزینین ۳. سرین ۴. گلوتامین

۲۴- هیستیدین جایگاه فعال آنزیم ریبونوکلئاز توسط کدام ماده زیر غیر فعال می شود؟

۱. ایمیدازول ۲. یدواستات ۳. سدیم بوروهیدرید ۴. نیتروفنل استات

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آنزیمولوژی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (بیوشیمی) ۱۱۱۲۱۴۲

۲۵- در pH های بالا آنزیم متحمل چه تغییراتی نمی شود؟

۱. ساختار اول آنزیم تخریب می گردد
۲. جایگاه فعال آنزیم قدرت اتصال را از دست می دهد
۳. ساختار سوم پروتئین آنزیم تخریب می شود
۴. جایگاه فعال پروتئین ممکن است از دست رفته و یونیزه شود

۲۶- تغییر آمینو اسید آسپارتات به آسپارژین در آنزیم لاکتات دهیدروژناز توسط site directed mutagenesis چه اثری بر فعالیت آنزیم دارد؟

۱. میل ترکیبی آنزیم به پیرووات افزایش می یابد
۲. میل ترکیبی آنزیم به پیرووات تغییر محسوسی نمی کند
۳. میل ترکیبی آنزیم به پیرووات کاهش می یابد
۴. آنزیم غیر فعال می شود

۲۷- پروتئینهای چند آنزیمی به چند زیرگروه تقسیم می شوند؟

۱. ۲
۲. ۳
۳. ۴
۴. ۶

۲۸- آنزیم RNA پلیمراز دارای چند زنجیر پلی پپتیدی است؟

۱. ۲
۲. ۴
۳. ۳
۴. ۱

۲۹- عمل نسخه برداری توسط آنزیم RNA پلیمراز با همراه است ؟

۱. باز شدن دو رشته DNA
۲. اتصال RNA پلیمراز به DNA دو رشته ای
۳. تشخیص ناحیه پرموتر توسط RNA پلیمراز
۴. تغییر کامفورماسیونی RNA پلیمراز

۳۰- کدام یک از عوامل زیر در مکانیسم خاتمه عمل نسخه بردای توسط RNA پلیمراز نقش دارند؟

۱. مکانیزم ذاتی
۲. فاکتور p
۳. ترادف پالیندروم
۴. همه موارد

وضعیت کلید	پاسخ صحیح	شماره سوال
عادی	ب	1
عادی	د	2
عادی	ب	3
عادی	ج	4
عادی	ج	5
عادی	د	6
عادی	ب	7
عادی	ج	8
عادی	الف	9
عادی	ج	10
عادی	الف	11
عادی	ج	12
عادی	الف	13
عادی	ج	14
عادی	ج	15
عادی	ب	16
عادی	الف	17
عادی	ج	18
عادی	ج	19
عادی	الف	20
عادی	ب	21
عادی	ب	22
عادی	الف	23
عادی	ب	24
عادی	الف	25
عادی	ج	26
عادی	الف	27
عادی	ب	28
عادی	ج	29
عادی	د	30