

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی بیوشیمی

و شته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست فناوری (بیوفیزیک)، گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۱۶۲

۱- منظور از ایزومرهای نوری چیست؟

۱. دو ترکیب شیمیایی که فرمول بسته یکسان و فرمول گسترده متفاوت دارد
۲. ترکیبات آلی که واحد کربن نامتقارن باشد
۳. بازدارنده چرخشی که نتیجه پیوند دوگانه دو اتم کربن است
۴. اتم کربن متقارن که آرایش فضایی یکسان دارد

۲- قند سوکروز نتیجه اتصال کدام مونوساکاریدها می باشد؟

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| ۱. گلوکوز و فروکتوز | ۲. گلوکوز و گلوکوز |
| ۳. گالاكتوز و گالاكتوز | ۴. گالاكتوز و فروکتوز |

۳- کدام یک از قندهای زیر غیر احیا کننده می باشد؟

- | | |
|------------|------------|
| ۱. لакتور | ۲. فروکتوز |
| ۳. ساخارین | ۴. سوکروز |

۴- کدامیک از ترکیبات زیر جزء هترو پلی ساکاریدها می باشد؟

- | | |
|------------------------|----------|
| ۱. نشاسته | ۲. سلولز |
| ۳. دیواره یاخته باکتری | ۴. کیتین |

۵- کدامیک از اسیدهای آمینه زیر واحد دو کربن نامتقارن هستند؟

- | | |
|--------------|-------------|
| ۱. ایزولوپین | ۲. گلیسین |
| ۳. سیترولین | ۴. هیستیدین |

۶- کدامیک از پروتئینهای زیر نقش ساختاری دارد؟

- | | |
|----------------------|---------------|
| ۱. کلازن | ۲. کازئین |
| ۳. ایمینو گلوبولینها | ۴. توبولین ها |

۷- کدامیک از پروتئین های زیر دارای ساختار چهارم می باشد؟

- | | |
|---------------|---------------|
| ۱. میو گلوبین | ۲. کراتین |
| ۳. کلازن | ۴. همو گلوبین |

۸- در طبقه بندی آنژیمهای پپتیدازها جزء کدام گروه قرار می گیرند؟

- | | |
|---------------------|----------------|
| ۱. اکسیدور دوکتازها | ۲. ترانسفرازها |
| ۳. لیازها | ۴. هیدرولازها |

۹- کدامیک از بازهای نیتروژن دار زیر منحصرا در ساختار RNA شرکت می کند؟

- | | |
|------------|-----------|
| ۱. سیتوزین | ۲. تیمین |
| ۳. اوراسیل | ۴. گوانین |

۱۰- کدامیک از DNA های زیر در رطوبت ۷۰٪ ایجاد می شود؟

- | | |
|---------|---------|
| ۱. BDNA | ۲. ADNA |
| ۳. ZDNA | ۴. IDNA |

عنوان درس: مبانی بیوشیمی

و شته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست فناوری (بیوفیزیک، گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۱۶۲)

۱۱- کدامیک از پروتئین های هیستونی با اتصال به DNA موجب فشردگی بیشتر کروماتین می شود؟

H4 . ۴

H2B . ۳

H2A . ۲

H1 . ۱

۱۲- کدام ویتامین عامل اصلی ضد بیماری بری بری می باشد؟

۴. اسیدفولیک

۳. اسید پانتوتیک

۲. بیوتین

۱. تیامین

۱۳- کدامیک از ویتامینهای زیر خاصیت ضد اکسیدکنندگی دارد؟

E . ۴

K . ۳

D . ۲

A . ۱

۱۴- کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟

۲. سیستم باز با محیط اطرافش ماده و انرژی مبادله می کند

۱. سیستم باسته با محیط اطرافش تبادلی ندارد

۴. قانون دوم انرژی به قانون بقای انرژی معروف است

۳. سیستم باز با محیط اطرافش فقط انرژی مبادله می کند

۱۵- در گلیکولیز، تجزیه فروکتوز-۱،۶-دی فسفات توسط کدام آنزیم کاتالیز می شود؟

۴. موتاز

۳. دهیدروژنаз

۲. کیناز

۱. آلدوزاز

۴. راه پنتوز فسفات

۳. چرخه کربس

۲. گلیکولیز

۱. گلیکونژوزن

۱۶- آنزیم G6PD در کدام مسیر متابولیسمی دخالت دارد؟

۴. مالات

۳. ایزو سیترات

۲. گلیکولیز

۱. گلیکونژوزن

۱۷- تولید FADH₂ حاصل کدام مرحله چرخه کربس است؟

۲. سیترات به ایزو سیترات

۱. آلفا کتوگلوتارات به سوکسینیل کوآنزیم آ

۴. سوکسینات به فومارات

۳. مالاتات به اگزالواستات

۱۸- کدامیک از آنزیمهای زیر منحصر به چرخه گلی اکسیلات می باشد؟

۴. مالاتات دهیدروژناز

۳. ایزو سیترات لیاز

۲. فوماراز

۱. سیترات سنتتاز

۱۹- کدامیک از گزینه های زیر جزء بزرگترین مجموعه در زنجیره تنفسی می باشد؟

۲. سیتوکروم C-QH-Rدوکتاز

۱. سوکسینات-Q-دوکتاز

۴. سیتوکروم C-اکسیداز

۳. NADH-یوبی کوئینون-دوکتاز

۲۰- در واکنشهای نیامند به نور فتوسنتز، کدامیک پذیرنده اولیه در فتوسیستم I می باشد؟

۴. سیتوکروم f

۳. فرودوکسین

۲. P 430

۱. پلاستوسیانین

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی بیوشیمی

و شته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست شناسی- بیوفیزیک، زیست فناوری (بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۱۶۲

۲۱- واکنشهای اختصاصی تخریب تری آسیل گلیسرولها چه نام دارد؟

۲. گلوکونئوژنر

۱. چرخه بتا- اکسایش

۴. چرخه گلی اکسیلات

۳. چرخه تری کربوکسیلیک اسید

۲۲- آنزیمهای اختصاصی بیوسنتز اسیدهای چرب در کجا قرار دارد؟

۲. غشای داخلی میتوکندری

۱. سیتوپلاسم

۴. غشای خارجی میتوکندری

۳. پراکسی زوم

۲۳- کدام اسید آمینه در سیکل اوره شرکت ندارد؟

۴. سیترولین

۳. آرژنین

۲. آسپارژین

۱. اورنی تین

۲۴- اسید اوریک محصول نهایی کاتابولیسم کدامیک از ترکیبات زیر در پستانداران است؟

۴. گوانین

۳. تیمین

۲. سیتوزین

۱. اوراسیل

۲۵- کدام آنزیم در طی همانندسازی موجب باز شدن دو رشته DNA می گردد؟

۴. پرمیاز

۳. لیگاز

۲. هلیکاز

۱. پلی مراز

۲۶- کدامیک نقش رمز آغاز سنتز در زنجیره پروتئینی را بر عهده دارد؟

AUG . ۴

UGA . ۳

UAG . ۲

UAA . ۱

۲۷- کدامیک از موارد زیر صحیح می باشد؟

۱. اسیدهای چرب اشباع حاوی پیوند مضاعف می باشد

۲. اسیدهای چرب غیر اشباع دارای نقطه ذوب پایینتری می باشند

۳. اسیدهای چرب اشباع در شکل ایزومری سیس هستند

۴. اسیدهای چرب اشباع در شرایط طبیعی به حالت مایع اند

۲۸- کدامیک خاصیت صابونی شدن دارد؟

۲. ترپن ها

۱. تری آسیل گلیسرول ها

۴. کلسترول

۳. استروئیدها

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی بیوشیمی

رشته تحصیلی/گد درس: زیست شناسی (بیوشیمی)، زیست شناسی-بیوفیزیک، زیست فناوری(بیوتکنولوژی) گرایش میکروبی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۱۶۲

۲۹- کدام دسته از اسفنگولیپیدها قادر سر قطبی هستند؟

۲. سربروزیدها

۱. اسفنگومیلین ها

۴. فسفاتیدیل کولین

۳. فسفاتیدیل اتانول آمین

۳۰- کدامیک از اسیدهای آمینه زیر دارای گروه R ناقطبی می باشند؟

۴. لیزین

۳. آلانین

۲. آرژینین

۱. اسید آسپارتیک