

تعداد سوالات: تستی: ۱۵ تشریحی: ۲

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۱۵

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: بیوشیمی عمومی

www.PnuNews.com

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) چندبخشی، مهندسی بیوشیمی (بیوشیمی) ۱۱۴۳۳

۱- واتسون و کریک کدام مدل را برای همانند سازی DNA مطرح کردند؟

۱. نیمه حفاظتی ۲. حفاظتی ۳. پراکنده ۴. مخلوط

۲- هر مولکول NADH در سیستم انتقال الکترون چند پروتون آزاد می کند؟

۱. ۳ ۲. ۴ ۳. ۶ ۴. ۷

۳- در اثر تخریب کامل یک ملکول گلوکوز چند مولکول ATP سنتز می شود؟

۱. ۴ ۲. ۳۲ ۳. ۳۱ ۴. ۱۵

۴- در کدام مجموعه آنزیمی انتقال دهنده الکترون، الکترون به اکسیژن انتقال می یابد و آب تشکیل می شود؟

۱. IV ۲. III ۳. II ۴. I

۵- در راه گلیکولیز فسفریله شدن گلوکوز توسط کدام آنزیم زیر صورت می گیرد؟

۱. گلوکوکیناز ۲. گلوکوز فسفات ایزومراز
۳. فسفوفروکتوکیناز ۴. آلدولاز

۶- گلیکولیز در کدام قسمت سلول رخ می دهد؟

۱. میتوکندری ۲. هسته ۳. سیتوپلاسم ۴. ریبوزوم

۷- تبدیل سوکسینات به فومارات در چرخه کربس توسط کدام آنزیم زیر کاتالیز می شود؟

۱. سوکسینات دهیدروژناز ۲. ایزوسیترات دهیدروژناز
۳. آکونیتاز ۴. آلفا کتوگوتارات دهیدروژناز

۸- واحدهای سازنده نشاسته چه می باشند؟

۱. D-گلوکز ۲. D-گالاکتوز ۳. L-گالاکتوز ۴. L-گلوکز

۹- متابولیسم واسطه ای کدام فازهای زیر را دارد؟

۱. آنابولیسم ۲. کاتابولیسم
۳. آنابولیسم - کاتابولیسم ۴. هیچکدام

۱۰- در فرمول $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$ ، ΔS چیست؟

۱. تغییر در انرژی آزاد ۲. تغییر در انتروپی ۳. تغییر در آنتالپی ۴. دمای مطلق

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۱۵

تعداد سوالات: تستی: ۱۵ تشریحی: ۳

www.PnuNews.com

عنوان درس: بیوشیمی عمومی

رشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) چندبخشی، مهندسی بیولوژی (بیولوژی) ۱۱۴۴۳۳۳۳۳

۱۱- کربوهیدراتی که در آن اکسیژن کربنیل به اتم کربن انتهایی متصل باشد چه نامیده می شود؟

۱. کتون ۲. آلدئید ۳. ترین ۴. اسید اسپارتیک

۱۲- معمولاً اولین پیوند دوگانه در ملکول اسید چرب اشباع نشده بین کدام دو اتم کربن قرار می گیرد؟

۱. ۸ و ۹ ۲. ۱۰ و ۱۱ ۳. ۱۲ و ۱۳ ۴. ۹ و ۱۰

۱۳- استرهای اسید چرب اشباع یا غیر اشباع همراه با الکل‌هایی که حدوداً ۱۶-۲۲ اتم کربن دارند چه نامیده می شوند؟

۱. واکس ۲. فسفولیپید ۳. تری گلیسرید ۴. استئارین

۱۴- گلوکز آمین در ترکیب خود علاوه بر ساختار اصلی کربوهیدرات، کدام عامل زیر را دارد؟

۱. C ۲. N ۳. H ۴. O

۱۵- کدام منوساکارید زیر دارای یک کربن نامتقارن می باشد؟

۱. گلیسرآلدئید ۲. گلوکوز ۳. گالاکتوز ۴. مانوز

سوالات تشریحی

۱- وجود اسیدهای چرب غیر اشباع در ساختار غشاهای یاخته ای حالت روانی ویژه به غشاهای یاخته‌ای می دهد.

۲،۳۳ نمره

این حالت روان بودن غشاهای یاخته‌ای به نام چه الگویی خوانده می شود؟

۲،۳۳ نمره

۲- هدف از چرخه گلی اکسالات در گیاهان چیست؟

۲،۳۴ نمره

۳- فراورده نهایی راه پنتوز فسفات چیست و در کدام قسمت سلول رخ می دهد؟