

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰
سری سوال: یک ۱
عنوان درس: فیزیولوژی گیاهی ۲
رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۹

۱- هنگامیکه DG منفی باشد کدام گزینه صحیح است؟

۱. واکنش گرما زاست.
۲. واکنش گرما گیر است.
۳. آنتروپی در حد بیشینه است.
۴. واکنش به تعادل ترمودینامیکی رسیده است.

۲- کار آنزیم چیست؟

۱. افزایش سد انرژی فعال سازی
۲. کاهش سد انرژی فعال سازی
۳. افزایش ثابت تعادل
۴. کاهش ثابت تعادل

۳- فراوان ترین لیپید تشکیل دهنده غشاهای تیلاکوئیدی کدام است؟

۱. فسفولیپید
۲. کاروتنوئید
۳. گالاکتولیپید
۴. سولفولیپید

۴- حالتی از برانگیختگی کلروفیل که در آن الکترون جهت چرخشی یکسانی با الکترون دیگر (تهییج نشده و باقیمانده در مدار) پیدا می کند ولی در سطوح متفاوت انرژی قرار دارند، کدام گزینه است؟

۱. S°
۲. S1
۳. S2
۴. T

۵- ویژگی فسفوریلاسیون نوری و جهت جریان پروتن ها در مجموعه ATP سنتاز کدامست؟

۱. مستقل از اکسیژن- از استروما به حفره (لومن) تیلاکوئیدی
۲. همراه با آزاد شدن اکسیژن- از استروما به حفره (لومن) تیلاکوئیدی
۳. مستقل از اکسیژن- از حفره (لومن) تیلاکوئیدی به استروما
۴. همراه با آزاد شدن اکسیژن- از حفره (لومن) تیلاکوئیدی به استروما

۶- کدام گروه شیمیایی به کربن شماره ۳ کلروفیل b متصل است؟

۱. منیزیم
۲. متیل
۳. آلدئید
۴. آمین

۷- سنتز ساکارز در حضور کدام ترکیب و در چه مکانی اتفاق می افتد؟

۱. UTP- سیتوسل
۲. ATP- سیتوسل
۳. ATP- استرمای کلروپلاست
۴. UTP- استرمای کلروپلاست

۸- کدام گزینه در مورد ATP سنتاز صحیح است؟

۱. CF° جایگاه کاتالیکی است.
۲. CF_2 ظاهرا کانالی است.
۳. CF° حاوی پنج پلی پپتید است.
۴. CF_1 در سمت استرومایی غشای تیلاکوئیدی قرار دارد.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: فیزیولوژی گیاهی ۲
رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۹

۹- گیرنده CO₂ در مزوفیل گیاهان C₄ کدام ترکیب زیر است؟

۱. ملات
۲. فسفوانول پیرووات
۳. ریبولوز 1 و 5 بیس فسفات
۴. اگزوالاستات

۱۰- اولین قند 6 کربنه ای که در چرخه کالوین تولید می شود کدام است؟

۱. گلوکز 6- فسفات
۲. گلوکز 1 و 6 بیس فسفات
۳. فروکتوز 6- فسفات
۴. فروکتوز 1 و 6 - بیس فسفات

۱۱- کدام چرخه به مسیر هاچ- اسلک معروف است؟

۱. چرخه احیایی پنتوز فسفات
۲. چرخه C₄
۳. مسیر CAM
۴. چرخه C₃

۱۲- در چرخه گزانتوفیل کدام ترکیب کارتنویدی قادر است انرژی مازاد، کلروفیل را دریافت نموده و آن را به صورت گرما پراکنده نماید؟

۱. ویولاگزانتین
۲. زاگزانتین
۳. آنتراگزانتین
۴. نئوگزانتین

۱۳- کدام یون زیر در شیره پرورده غلظت بالایی دارد؟

۱. کلسیم
۲. منیزیم
۳. پتاسیم
۴. آهن

۱۴- در دمای پایین فتوسنتز از چه طریقی محدود می شود؟

۱. کاهش فسفات در کلروپلاست
۲. کاهش تریوز فسفات در سیتوسل
۳. تنفس نوری
۴. کاهش اکسیژن

۱۵- تنها پروتئین شناخته شده در لوله های آبکشی بازدانگان کدام گزینه می باشد؟

۱. کالوز
۲. پروتئین P
۳. پروتئیناز
۴. روبیسکو

۱۶- در شیره پرورده گیاهان قند اصلی انتقالی چیست؟

۱. سوکروز
۲. گلوکز
۳. رافینوز
۴. فروکتوز

۱۷- علت اینکه به جای گلوکز، سوکروز قند اصلی انتقالی در گیاهان است چه می باشد؟

۱. چون از نظر وزن ملکولی سبک تر است.
۲. تا رسیدن به مقصد اکسید نمی شود.
۳. چون از نظر وزن ملکولی سنگین تر است.
۴. از نظر انرژیایی برای گیاه با صرفه تر است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی گیاهی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۹

۱۸- نوع بارگیری و یاخته های همراهی مشارکت کننده در انتقال قندهای الیگوسارکارید (رافینوز و استاکیوز) کدامست؟

۱. سیمپلاستی- سلول های عادی و انتقالی
۲. آپوپلاستی - سلول های حدواسط
۳. سیمپلاستی- سلول های حدواسط
۴. آپوپلاستی - سلولهای عادی و انتقالی

۱۹- کدام ماده در شیر آبکش وجود ندارد؟

۱. آمیدها
۲. نیترات
۳. گلوکاتایون
۴. گلوتامین

۲۰- کدام گزینه باعث انتقال قند سوکروز به داخل واکوئل می شود؟

۱. ناقل پادیر سوکروز- H^+
۲. ناقل همسو سوکروز- H^+
۳. ATP از موجود در غشاء پلاسمایی
۴. کانال سوکروز

۲۱- کدام ماده تولید شده در گلیکولیز برای تولید اتانول در تخمیر الکلی ضروری است؟

۱. NADPH
۲. NADH
۳. NAD
۴. ATP

۲۲- واکنش تبدیل فروکتوز ۱ و ۶ بیس فسفات و تبدیل آن به دی هیدروکسی استون فسفات و گلیسرآلدید ۳- فسفات توسط کدام آنزیم کاتالیز می شود؟

۱. آلدولاز
۲. انولاز
۳. موتاز
۴. ترانس کتولاز

۲۳- کمپلکس شماره ۴ در غشاء داخلی میتوکندری توسط کدام ترکیب زیر مهار می شود؟

۱. سیانور
۲. آنتی مایسین A
۳. پیریسیدین
۴. روتنون

۲۴- در کدام یک از واکنش های چرخه کربس در گیاهان به طور مستقیم ATP تولید می شود؟

۱. تبدیل سیترات به ایزوسیترات
۲. تبدیل سوکسینات به فومارات
۳. تبدیل مالات به اگزوالواستات
۴. تبدیل سوکسینیل کوآنزیم A به سوکسینات

۲۵- تنها پروتیین زنجیره انتقال الکترون که به صورت یک ناقل متحرک بین مجموعه های III و IV عمل می کند و به غشا متصل نیست کدام است؟

۱. سیتوکروم a
۲. سیتوکروم C
۳. سیتوکروم b
۴. سیتوکروم a3

۲۶- کدام فرایند در جذب حشرات و مقاومت گیاهان در برابر تنش های مختلف نقش دارد؟

۱. تخمیر اسیدی
۲. تخمیر الکلی
۳. تنفس مقاوم به سیانید
۴. تنفس نوری

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی گیاهی ۲

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۹

۲۷- کسر تنفسی برابر ۱ نشانه ی چیست؟

۱. تجزیه کامل کربوهیدرات ها
۲. تجزیه کامل چربی ها
۳. تجزیه کامل اسیدهای آلی
۴. تجزیه ناقص کربوهیدرات ها

۲۸- چرخه گلی اکسالات در کدام اندامکها انجام می شود؟

۱. میتوکندری
۲. پراکسی زوم
۳. گلی اوکسی زوم
۴. کلروپلاست

۲۹- رزین ها و لاتیسيفرها جزو کدام گروه از ترکیبات ثانوی محسوب می شوند؟

۱. ترکیبات فنلی
۲. فلاوونوئیدها
۳. ترکیبات نیتروژنی
۴. ترپن ها

۳۰- ترکیبی که گیاهان با انتقال آن به نقاط دورتر گیاه یا با تصاعد آن در گیاهان مجاور مقاومت اکتسابی ایجاد می کنند چه نام دارد؟

۱. متیل سالیسیلات
۲. فیتوالکسین ها
۳. سیستمین
۴. سالیسیلیک اسید