

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی گیاهی ۲

وشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۹

۱- بترتیب در واکنش های که به خودی خود انجام می شوند DG و تبادلات گرمایی کدامست؟

۲. DG منفی - انرژی خواه

۱. DG صفر- انرژی خواه

۴. DG مثبت- انرژی خواه

۳. DG منفی - انرژی زا

۲- کوانزیم های NAD و FAD از مشتقات بوده و انتقال را تسهیل می کند.

۲. ویتامین C - یون هیدروژن و الکترون

۱. ویتامین های B - یون هیدروژن

۴. ویتامین C - یون هیدروژن و الکترون

۳. ویتامین های B - یون هیدروژن و الکترون

۳- کدام دانشمند و همکارانش اثبات کردند محصول واکنش نوری ATP و NADPH در واکنش های تاریکی جهت احیای CO₂ مصرف می شوند.

۴. آرنون

۳. هیل

۲. بلاک من

۱. کلوین

۴- پدیده فسفورسانس در کدام حالت برانگیختگی، ایجاد می شود؟

۲. سه تایی

۱. یکتایی

۴. بسته به شرایط مختلف متفاوت است.

۳. دوتایی

۵- ترتیب انتقال انرژی توسط رنگریزه بیلی پروتئین ها از طریق رزونانس کدامست؟

۲. فیکواریترین- آلوفیکوسیانین - فیکوسیانین

۱. فیکواریترین- فیکوسیانین- آلوفیکوسیانین

۴. فیکوسیانین- فیکواریترین- آلوفیکوسیانین

۳. آلوفیکوسیانین- فیکواریترین- فیکوسیانین

۶- در ساختار کلروفیل کدام عنصر موجود است؟

۴. منگنز

۳. منیزیم

۲. مس

۱. آهن

۷- کدام پدیده بیان می کند که همراه شدن طول موج کوتاه با بلند موجب افزایش کارایی فتوسنتز می گردد.

۴. اثر میچل

۳. اثر آرنون

۲. اثر واربرگ

۱. اثر امرسون

۸- بترتیب دهنده الکترون در فتوسیستم I و در فتوسیستم II می باشد.

۲. آب- پلاستوسیانین

۱. آب- مجموعه سیتوکروم f

۴. پلاستوسیانین- آب

۳. پلاستوسیانین- فلوفیتین

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی گیاهی ۲

وشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۹

۹- در انتقال فسفوریلاسیون چرخه ای الکترون کدام سیستم نوری شرکت داشته و نتیجه تولید چیست؟

II- NADPH ۲

I- ATP ۱

NADPH ۴

NADPH و ATP ۳

۱۰- اولین فراورده فتوسنتری پس از احیاء در چرخه کلوین گیاهان C3 کدام است؟

۲. گلیسرآلدئید ۳ فسفات

۱. ۳ فسفوگلیسرات

۴. دی هیدروکسی استون فسفات

۳. ۲ فسفانول پیروات

۱۱- کدام ماده در تنفس نوری از کلروپلاست وارد اندامک پراکسی زوم میشود؟

۴. فسفوگلیکولات

۳. گلیکولات

۲. سرین

۱. گلیسین

۱۲- کدامیک از موارد زیر جزء معایب گیاهان C4 محسوب می شود؟

۲. استفاده موثرتر از آب

۱. ممانعت از تنفس نوری

۴. دمای ایده الی بالاتر از ۳۰ درجه است

۳. توانایی استفاده بیشتر از CO2

۱۳- در گیاهان CAM تثبیت CO2 (تشکیل ماده ۴ کربنه) در چه زمانی و کجا صورت می گیرد؟

۲. شب- سلول های مزوفیل

۱. روز- سلول های مزوفیل

۴. شب- سلول های غلاف آوندی

۳. روز- سلول های غلاف آوندی

۱۴- باکتریهای فتوترووف بی هوایی دارای کدام فتوسیستم و فسفوریلاسیون می باشند؟

۲. I و II - چرخه ای و غیر چرخه ای

۱. I و II - چرخه ای و غیر چرخه ای

۴. I و II - غیر چرخه ای

۳. I - چرخه ای

۱۵- یون تنظیم کننده حرکت کلروپلاستها در سیتوپلاسم نام برد و اگر پهنک برگها عمود بر جهت پرتوهای نوری قرار بگیرند

به این پدیده چه می گویند؟

۲. K⁺, پارا هلیوتروفیک۱. Ca²⁺, پارا هلیوتروفیک۴. Ca²⁺, دیا هلیوتروفیک۳. K⁺, دیا هلیوتروفیک

۱۶- در بازدارندگی نوری شدید یا..... بازده کوانتمی و سرعت فتوسنتر می یابند.

۴. حاد- افزایش

۳. پویا- کاهش

۲. پویا- افزایش

۱. حاد- کاهش

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی گیاهی ۲

وشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۹

۱۷- علت اصلی کاهش فتوسنتر در دمای پایین کدام است؟

۲. توقف فعالیت آنزیم

۱. کاهش جذب فسفر

۴. عدم تشکیل NADPH

۳. تخریب غشاء

۱۸- کدام اندامک سلولی در حین نمو عناصر آبکشی از بین می رود؟

۴. هسته

۳. شبکه آندوپلاسمی

۲. پلاستیدها

۱. میتوکندری

۱۹- در انتقال سیمپلاستی کدامیک از سلولها ی همراه نقش داشته و نوع انتقال در آن چگونه است؟

۲. حدواسط - غیرفعال

۱. عادی و انتقالی - غیرفعال

۴. عادی و انتقالی - فعال

۳. انتقالی - فعال

۲۰- انتقال مواد در عناصر آبکشی طبق نظریه مونش براساس شیب و از لحاظ انرژی است.

۲. انتشار - غیرفعال

۱. فشار اسمزی - غیرفعال

۴. انتشار - فعال

۳. فشار اسمزی - فعال

۲۱- فرایندی که از پیروات، قند ساخته می شود را چه می نامند و در کدام موجودات بیشتر رایج است؟

۲. گلوکونوژن- جانوران

۱. گلیکولیز - تمام موجودات

۴. کلوبن- گیاهان

۳. گلوکونوژن- گیاهان

۲۲- تبدیل پیروات به استل کوانزیم A در چه مکانی انجام می شود؟

۲. ماتریکس میتوکندری

۱. سیتوسل

۴. سیتوزل و ماتریکس میتوکندری

۳. فضای بین دو غشاء میتوکندری

۲۳- کدام ماده سیستم آنتی پورت ADP/ATP را متوقف و مانع از انتقال ADP از سیتوزل به میتوکندری می شوند؟

۴. آنتی مایسین A

۳. اولیگومایسین

۲. اسید آتراتیک

۱. روتونون

۲۴- نام دیگر و محل انجام واکنش اکسایش پنتوز فسفات کدام است؟

۱. مهار هگزوز منوفسفات - فقط سیتوزل

۲. گریز راه منوفسفات - فقط سیتوزل

۳. گریز راه هگزوز منو فسفات - سیتوزل و کلروپلاست

۴. مهار هگزوز منوفسفات - سیتوزل و میتوکندری

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی گیاهی ۲

وشته تحصیلی/ گد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۳۹

۴۵- بحران تنفسی در کدام قسمت از گیاه رخ می دهد و عامل محرک آن چیست؟

۲. برخی میوه ها- اتیلن

۱. تمام میوه ها- اتیلن

۴. تمام میوه ها- آبسیزیک اسید

۳. برخی میوه ها- آبسیزیک اسید

۴۶- کسر تنفسی برای کدام سوبسترای تنفسی بیشتر از یک است؟

۴. اسید آلی

۳. کربوهیدرات

۲. پروتئین

۱. چربی

۴۷- ارزش چرخه گلی اکسالات در متابولیسم کدام است؟

۲. تبدیل چربی به CO_2 ۱. تبدیل پروتئین به CO_2

۴. تبدیل چربی به کربوهیدرات

۳. تبدیل پروتئین به کربوهیدرات

۴۸- ترکیبی که گیاهان با انتقال آن به نقاط دورتر گیاه یا با تصادع آن در گیاهان مجاور مقاومت اکتسابی ایجاد می کند چه نام دارد؟

۴. فیتو الکسین ها

۳. سیستمین

۲. متیل سالیسیلات

۱. سالسیلیک اسید

۴

۳. کومارین ها

۲. لیگنین

۱. فلاونوئید

۴. ترپن ها

۳. کومارین ها

۲. لیگنین

۱. فلاونوئید

۴۹- تانن موجود در پوست میوه ها در کدام گروه از ترکیبات زیر قرار می گیرند؟

۴. آلانین

۳. آسپارتات

۲. اگزالواستات

۱. ملات

۵۰- در تیپ NADP - مالیک آنزیم گیاهان C_4 ، ماده ای که از سلولهای مزوفیلی به سلولهای غلاف آوندی منتقل می گردد چه نام دارد؟

۳. آسپارتات

۲. اگزالواستات

۱. ملات