

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- کدام کوآنزیم در انتقال یک عامل به جز هیدروژن دخالت دارد؟

۴. ویتامین B

۳. کوآنزیم A

۲. FAD

۱. NAD

۲- کار آنزیم چیست؟

۲. کاهش سد انرژی فعال سازی
۴. کاهش ثابت تعادل

۱. افزایش سد انرژی فعال سازی
۳. افزایش ثابت تعادل

۳- در چه صورت آنتروپی به حد بیشینه و واکنش به تعادل ترمودینامیک می رسد؟

۲. انرژی آزاد مثبت باشد
۴. انرژی آزاد با آنتالپی برابر باشد.

۱. انرژی آزاد منفی باشد
۳. انرژی آزاد برابر صفر باشد

۴- انرژی نور با کدام عامل نسبت عکس دارد؟

۴. ثابت پلانک

۳. فرکانس

۲. طول موج

۱. سرعت

۵- محل انجام واکنش های تاریکی فتوسنتز کدام است؟

۴. لاملای استرومایی

۳. استرومما

۲. پوش

۱. تیلاکوپیدها

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

۴. آمین

۳. آلدید

۲. متیل

۱. منیزیم

۷- احیای NADP و تبدیل آن به NADPH2 توسط کدام یک صورت می گیرد؟

۴. پلاستوسیانین

۳. پلاستوکینون

۲. فتوفیتین

۱. الف) فلاووپروتین

۸- فراورده فسفریلاسیون نوری چرخه ای کدام است؟

۴. همه موارد

۳. ATP

۲. NADPH2

۱. اکسیژن

۹- آنزیم کلیدی و مهم چرخه کالوین کدام است؟

۲. روپیسکو

۱. PEP - کربوکسیلاز

۴. گلیسر آلدید ۳- فسفات دهیدروژناز

۳. ترانس کتولاز

۱۰- در هر بار چرخه کالوین چند مولکول گلیسر آلدید ۳- فسفات تولید می شود؟

۶. ۴

۳. ۳

۲. ۲

۱. ۱

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی گیاهی ۲

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

۱۱- اولین قند ۶ کربنه ای که در چرخه کالوین تولید می شود کدام است؟

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| ۱. گلوکز ۶-فسفات | ۲. گلوکز ۱۶ بیس فسفات |
| ۳. فروکتوز ۶-فسفات | ۴. فروکتوز ۱۶- بیس فسفات |

۱۲- کدام فرایند توسط سه اندامک کلروپلاست، پراکسی زوم و میتوکندری انجام می شود؟

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| ۱. تنفس مقاوم به سیانید | ۲. تنفس نوری |
| ۳. فسفریلاسیون اکسیدانتیو | ۴. فسفریلاسیون نوری |

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

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

۱۴- در دمای زیر ۳۰ درجه سانتی گراد محصول کوانتمومی کدام گیاهان بیشتر است؟

- | | | | |
|--------------|--------------|---------------|--------------|
| ۱. گیاهان C3 | ۲. گیاهان C4 | ۳. گیاهان CAM | ۴. کراسولاسه |
|--------------|--------------|---------------|--------------|

۱۵- مهم ترین سازو کاری که گیاه را از اثرهای زیانبار بازدارنده نوری محافظت می کند کدام است؟

- | | | | |
|--------------|---------------------|-------------|-------------------|
| ۱. تنفس نوری | ۲. چرخه پنتوز فسفات | ۳. مسیر CAM | ۴. چرخه گزانتوفیل |
|--------------|---------------------|-------------|-------------------|

۱۶- در دمای پایین فتوسنتر از چه طریقی محدود می شود؟

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

۱۷- اثر واربورگ چیست؟

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| ۱. افزایش سرعت فتوسنتر در اثر اکسیژن | ۲. کاهش سرعت فتوسنتر در اثر اکسیژن |
| ۳. همکاری دو فتوسیستم در فتوسنتر | ۴. کاهش فتوسنتر در اثر کمبود آب |

۱۸- در شیره پرورده گیاهان قند اصلی انتقالی چیست؟

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

۱۹- کدام ماده در شیره آبکش وجود ندارد؟

- | | | | |
|-----------|-----------|--------------|-------------|
| ۱. آمیدها | ۲. نیترات | ۳. گلوتاتیون | ۴. گلوتامین |
|-----------|-----------|--------------|-------------|

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی گیاهی ۲

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

۲۰- کدام سلول همراه در بارگیری سیم پلاستی دخالت دارد؟

۱. عادی
۲. حد واسط
۳. انتقالی
۴. عادی و انتقالی

۲۱- گلیکولیز کجا انجام می شود؟

۱. کلروپلاست
۲. سیتوسل
۳. ماتریس
۴. غشای داخلی میتوکندری

۲۲- واکنش تبدیل فروکتوز ۱۶ بیس فسفات و تبدیل آن به دی هیدروکسی استون فسفات و گلیسرآلدیید ۳- فسفات توسط کدام آنزیم کاتالیز می شود؟

۱. آلدولاز
۲. انولاز
۳. موتاز
۴. ترانس کتو Laz

۲۳- تنها آنزیم واپسنه و همراه غشایی چرخه کربس کدام است؟

۱. سوکسینات دهیدروژناز
۲. سیترات سنتتاز
۳. ایزو سیترات دهیدروژناز
۴. اکونیتاز

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

۱. تبدیل سیترات به ایزو سیترات
۲. تبدیل سوکسینات به فومارات
۳. تبدیل مالات به آگرالواستات
۴. تبدیل سوکسینیل کوآنزیم A به سوکسینات

۲۵- تنها پرتویین 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 a₁
۲. سیتوکروم b₁
۳. سیتوکروم C₁
۴. سیتوکروم a₃

۲۶- از اکسایش تنفسی کامل یک مولکول گلوکز در سلول های گیاهی چند مولکول ATP تولید می شود؟

۱. ۳۸
۲. ۳۶
۳. ۳۵
۴. ۳۴

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

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

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

۲۸- کسر تنفسی برابر ۱ نشانه ی چیست؟

- ۱. تجزیه کامل کربوهیدرات ها
- ۲. تجزیه کاملاً ناقص کربوهیدرات ها
- ۳. تجزیه کامل اسیدهای آلی

۲۹- پاسخ بسیار حساس با تولید چه مولکول هایی در گیاه اجرا می شود و قوی ترین این مولکول ها کدام است؟

- ۱. ترپنوبیدها، سوپر اکسید
- ۲. ترکیبات فنلی، رادیکال هیدروکسیل
- ۳. لیگنین، گلیکوزیدهای سیانوژنی
- ۴. اکسیژن های فعال ، رادیکال هیدروکسیل

۳۰- رزین ها و لاتیسیفرها جزو کدام گروه از ترکیبات ثانوی محسوب می شوند؟

- ۱. ترکیبات فنلی
- ۲. فلاونوبیدها
- ۳. ترکیبات نیتروژنی
- ۴. ترپن ها