

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی تنش

رشته تحصیلی/کد درس: علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۱

۱- با وقوع تنش های مختلف در گیاه، آخرین مرحله پاسخ که گیاه نشان می دهد کدام گزینه است؟

۱. انحراف گیاه از مرز اعمال عادی
۲. مرحله جبران و بازگشت به حال اول
۳. دوره خستگی
۴. مرحله بازسازی

۲- کدام گزینه از اثرات عوامل تنش زا به صورت اختصاصی می باشد؟

۱. خسارت به غشا تیلاکوئیدی
۲. تغییرات فعالیت آنزیمی
۳. تجمع آنتی اکسیدان ها
۴. تغییر فعالیت هورمونی

۳- مکان اصلی مورد حمله در تنش نور شدید کدام قسمت گیاه است؟

۱. مرکز واکنش سیستم نوری I
۲. مرکز واکنش سیستم نوری II
۳. کلروپلاست
۴. واکوئل

۴- بر اثر تنش دمای بالا، سیالیت غشا تیلاکوئیدی چه تغییری می یابد؟

۱. کاهش می یابد
۲. تغییری نمی کند
۳. افزایش می یابد
۴. ابتدا زیاد سپس کم می شود

۵- در ارتباط با مقاومت به سرما و یخبندان چه تغییری در گیاهان دیده می شود؟

۱. نسبت اسید چرب غیر اشباع به اسید چرب اشباع در لیپید غشایی بالا می رود
۲. نسبت اسید چرب غیر اشباع به اسید چرب اشباع در لیپید غشایی پایین می آید
۳. نسبت اسیدهای چرب تغییر نمیکند
۴. کربوهیدراتها افزایش می یابند

۶- کدام گزینه در زمان تنش یخ زدن در گیاه منجر به مرگ سلولی نمی شود؟

۱. مرحله جدا شدن لیپیدها در غشا زیستی
۲. افزایش فعالیت هیدرولیزی فسفولیپاز
۳. افزایش سریع تجزیه فسفولیپید
۴. تشکیل فسفاتیدیل کولین و اتانول آمین

۷- در دوره های بسیار طولانی یخبندان خطرانی که برای گیاه بوجود می آید عبارتند از:

۱. نفوذ پذیری پایین اکسیژن
۲. نفوذ پذیری پایین دی اکسید کربن
۳. افزایش غلظت دی اکسید کربن تنفسی
۴. همه موارد

۸- به معنای دوره ای بدون بارندگی است که محتوای آب و خاک کم می گردد.

۱. تنش شوری
۲. تنش نوری
۳. تنش خشکی
۴. تنش دمایی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی تنش

رشته تحصیلی/کد درس: علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۱

۹- اولین و حساس ترین پاسخ به کمبود آب در گیاه کدام گزینه است؟

۱. افزایش آهنگ رشد
۲. کاهش فشار تورژسانس و آهسته شدن آهنگ رشد
۳. کاهش فشار تورژسانس و افزایش آهنگ رشد
۴. افزایش فشار تورژسانس و افزایش آهنگ رشد

۱۰- گیاه جهت دوری یا اجتناب از خشکی کدام عمل را انجام نمی دهد؟

۱. افزایش جذب آب
۲. هدایت آبی کارا
۳. تحمل پروتوپلاسمی
۴. کاهش تعرق

۱۱- گیاه برای سازش به اقلیم های کم آب و خشک چه پاسخ های دفاعی از خود نشان نمی دهد؟

۱. القا سنتز هورمون اکسین
۲. القا سنتز هورمون اسید آبسازیک
۳. سنتز پروتئین دهیدرین
۴. سنتز پرولین

۱۲- کدام یک از اثرات شوری بر گیاه است؟

۱. فعالیت آنزیمها آسیب می بیند
۲. افزایش سیالیت غشا
۳. کاهش سیالیت غشا
۴. کمبود اکسیژن

۱۳- کدام گزینه از مکانیسمهای مقاومت به نمک نمی باشد؟

۱. رقیق ساختن نمک
۲. ترشح نمک توسط غدد نمکی
۳. تجمع نمک در میتوکندری
۴. تجمع نمک در واکوئل

۱۴- کدام گزینه صحیح است؟

۱. گیاهان در پاسخ به شوری میزان سنتز پرولین را کاهش می دهند
۲. گیاهان در پاسخ به شوری میزان سنتز گلوسین بتائین را افزایش می دهند
۳. مانیتول موجب کاهش مقاومت به تنش اسمزی و نمک می شود
۴. در اثر شوری میزان اسید آبی سیک کاهش می یابد

۱۵- صدمات ناشی از بی هوازی شدن محیط خاک چیست؟

۱. کاهش رشد ریشه به علت پایین بودن نسبت ATP به ADP
۲. کاهش رشد ریشه به علت بالا بودن نسبت ATP به ADP
۳. افزایش رشد ریشه به علت پایین بودن نسبت ATP به ADP
۴. افزایش رشد ریشه به علت بالا بودن نسبت ATP به ADP

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی تنش

رشته تحصیلی/کد درس: علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۱

۱۶- در گیاهانی مانند برنج، کدام هورمون موجب سازش به کمبود اکسیژن می شود؟

۱. اکسین ۲. جیبرلین ۳. اتیلن ۴. سیتوکینین

۱۷- در تنش کمبود اکسیژن افزایش غلظت کدام عنصر در سیتوسل منجر به مرگ سلولی در ریشه و تشکیل پارانشیم هوایی می شود؟

۱. سدیم ۲. کلسیم ۳. پتاسیم ۴. روی

۱۸- در اثر تنش عوامل بیماری زا کدام گزینه در ارتباط با پاسخ فتوسنتزی میزبان نمی باشد؟

۱. اپی ناستی ۲. ریزش برگها ۳. کاهش اندازه برگها ۴. افزایش کلروفیل

۱۹- پاسخ تنفسی گیاه میزبان به عامل بیماری زای گیاهی کدام است؟

۱. ترمیم غشا ۲. افزایش تنفس
۳. پایین آمدن سطح فعالیت آنزیم تنفسی ۴. کاهش تقاضا برای ATP

۲۰- کدام گزینه نادرست است؟

۱. برخی گیاهان در مرحله جوانی بیشتر از بلوغ کامل در معرض خطر گیاه خواری اند
۲. شرایط تنش خشکی حساسیت گیاه را به صدمات ناشی از گیاه خواری افزایش می دهد
۳. پیش ماده جهت سنتز مواد شیمیایی دفاعی علیه گیاه خواران اغلب استیل کوآنزیم آ است
۴. PH خاک روی رشد پاتوزن بی تاثیر است

۲۱- به اثرات بازدارندگی شیمیایی یک گونه گیاهی بر گیاه دیگر را چه می گویند؟

۱. آللوپاتی ۲. تنش ۳. همزیستی ۴. آللوکیمیکال

۲۲- کدام گروه جز ترکیبات ثانویه با خاصیت آللوپاتیک نمی باشد؟

۱. فنل ها ۲. DNA ۳. فلاونوئیدها ۴. آلکالوئیدها

۲۳- محل تجمع آللوکیمیکال های چربی دوست، بیشتر کدام بخش گیاه است؟

۱. واکوئل ۲. دیواره سلولی
۳. غده ها و کرک های ترشحی ۴. آوند ها

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیولوژی تنش

رشته تحصیلی/کد درس: علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی ۱۱۱۲۰۶۱

۲۴- کدام گزینه درست نیست؟

۱. تحمل فلزات سنگین در گیاهان از طریق ترکیب آنها با یک مولکول آلی است
۲. تحمل فلزات سنگین در گیاهان به صورت ترکیب فلزات با فیتوکلاتین ها است
۳. آلومینیوم در مقادیر بالا یک عنصر غیر سمی برای گیاهان است
۴. سرب در مقادیر بالا یک عنصر غیر سمی برای گیاهان است

۲۵- کدام بخش گیاه بیشترین نقش را در جهت دور شدن گیاه از اثرات سوء فلزات سنگین دارد؟

۱. ریشه
۲. ساقه
۳. برگ
۴. گل

۲۶- کدام ترکیب جزء آلوده کننده های هوا می باشد؟

۱. نیتروژن
۲. اکسیژن
۳. اوزون
۴. بخار آب

۲۷- مهمترین طریقه ورود گازهای آلوده کننده به درون گیاه کدام است؟

۱. ریشه
۲. ساقه
۳. روزنه
۴. برگ

۲۸- در کدام گروه از گیاهان تنفس نوری حداقل می باشد؟

۱. C4
۲. C3
۳. گیاهان آبی
۴. گلیکوفیت ها

۲۹- در تنش آبی ملایم کدام پاسخ در گیاه دیده نمی شود؟

۱. توقف رشد شاخه
۲. القای رشد ریشه
۳. کاهش تعرق
۴. افزایش سنتز هورمون رشد

۳۰- با افزایش شوری مقدار کدام هورمون در بافتهای گیاه افزایش می یابد؟

۱. اکسین
۲. جیبرلین
۳. آبیسی سیک اسید
۴. سیتوکینین