

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: فیزیولوژی تنش

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

۱- آخرین مرحله جهت بقای گیاه در پاسخ به شرایط تنش کدام است؟

- ۰۱ مرحله پاسخ ۰۲ مرحله جبران ۰۳ مرحله پایانی ۰۴ مرحله بازسازی

۲- با توجه به تغلیظ دی اکسید کربن در گیاهان C4 این عمل بیانگر کدام مکانیسم در شرایط تنش کمبود این گاز است؟

- ۰۱ دوری از تنش ۰۲ حساسیت به تنش ۰۳ سازش به تنش ۰۴ عادت به تنش

۳- کدام گزینه در خصوص چرخه گزانتوفیل در پاسخ به شدت نور بالا اشتباه است؟

- ۰۱ ویولاگزانتین به زاگزانتین تبدیل می شود. ۰۲ زاگزانتین به ویولاگزانتین تبدیل می شود.
۰۳ با کاهش pH، آنزیم دی آپوکسیداز فعال می شود. ۰۴ با افزایش pH، آنزیم آپوکسیداز فعال می شود.

۴- طول موج تابش کدام طیف نوری از بقیه کمتر است؟

- ۰۱ نور مرئی ۰۲ UV-A ۰۳ UV-B ۰۴ قرمز

۵- کدام گزینه در مورد پاسخ های عاداتی گیاهان به اشعه UV صحیح است؟

- ۰۱ کاهش مرمت DNA ۰۲ افزایش ضخامت برگ
۰۳ کاهش تعداد برگ ها ۰۴ افزایش سطح برگ

۶- گزینه صحیح در خصوص پدیده بازفعال شدن نوری (نوفعالی) تحت تابش اشعه UV کدام است؟

- ۰۱ کشت غیر فعال باکتری تحت تابش UV-B، با قرار گرفتن در نور UV-A دوباره فعال و به وضعیت اولیه بر می گردد.
۰۲ کشت غیر فعال باکتری تحت تابش UV-A، با قرار گرفتن در نور UV-B دوباره فعال و به وضعیت اولیه بر می گردد.
۰۳ کشت غیر فعال گیاه تحت تابش نور آبی، با قرار گرفتن در نور UV-B دوباره فعال و به وضعیت اولیه بر می گردد.
۰۴ کشت غیر فعال گیاه تحت تابش نور آبی، با قرار گرفتن در نور UV-A دوباره فعال و به وضعیت اولیه بر می گردد.

۷- کدامین غشای بیش از همه غشاها به تنش گرمایی حساس تر است؟

- ۰۱ غشای کلروپلاست ۰۲ غشای تیلاکوئید ۰۳ غشای پلاسمایی ۰۴ تونوپلاست

۸- در گیاهان علفی زمستان گذار، تفاوت برگهای رشد یافته در دماهای عادی (گرم) و سرد کدام است؟

- ۰۱ برگ های رشد یافته در دمای گرم ضخامت بیشتری دارند.
۰۲ برگ های رشد یافته در دمای سرد ضخامت بیشتری دارند.
۰۳ برگ های رشد یافته در دمای پایین، سیتوپلاسم سلولی آنها کاهش یافته است.
۰۴ برگ های رشد یافته در دمای گرم، محتوی آب آنها کاهش یافته است.

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی تنش

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

۹- از پاسخ های متعارف گیاه در تنظیم اسمزی به تنش خشکی کدام صحیح است؟

۱. کربوهیدرات های محلول کاهش و یون پتاسیم در سلول انباشته می شود.
۲. کربوهیدرات های محلول کاهش و نشاسته در سلول انباشته می شود.
۳. کربوهیدرات های محلول افزایش و نشاسته در سلول انباشته می شود.
۴. کربوهیدرات های محلول افزایش و بتائین در سلول انباشته می شود.

۱۰- در مقاومت به استرس خشکی کدام گزینه صحیح است؟

۱. افزایش آبسبزیک اسید باعث باز شدن روزنه ها می شود.
۲. افزایش اتیلن باعث باز شدن روزنه ها می شود.
۳. افزایش آبسبزیک اسید باعث کاهش پروتئین های دی هیدرین می شود.
۴. افزایش اتیلن باعث ریزش برگ ها و کاهش تعرق می شود.

۱۱- کدام عامل باعث کاهش ظرفیت یا قابلیت هدایت آبی گیاه در تنش خشکی می شود؟

۱. آوند چوبی بیشتر
۲. آوند برگی متراکم تر
۳. افزایش مساحت سیستم هادی
۴. افزایش بعد مسافت انتقالی

۱۲- درجه تورم بافت برگی با کدام مورد ارتباط معکوس دارد؟

۱. محتوی آب در حد اشباع
۲. ظرفیت ذخیره سازی
۳. مساحت سطح
۴. پتانسیل آبی

۱۳- گیاهان در شوری ملایم به بالاترین میزان رشد می رسند؟

۱. گلیکوفیت
۲. هالوفیت اختیاری
۳. هالوفیت اجباری
۴. گلیکوفیت مقاوم

۱۴- غلظت هورمون های سیتوکنین و آبسبزیک اسید تحت تنش شوری شدید چگونه تغییر می یابد؟

۱. کاهش - افزایش
۲. افزایش - افزایش
۳. افزایش - کاهش
۴. کاهش - کاهش

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی تنش

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

۱۵- نسبت سدیم به پتاسیم و محتوی آب گیاهان شیرین پسند مقاوم و گیاهان بسیار شورپسند در ارتباط با تنظیم نمک چگونه است؟

۱. نسبت سدیم به پتاسیم و محتوی آب در گیاهان شیرین پسند مقاوم کاهش می یابد.
۲. نسبت سدیم به پتاسیم و محتوی آب در گیاهان بسیار شورپسند کاهش می یابد.
۳. نسبت سدیم به پتاسیم افزایش و محتوی آب در گیاهان بسیار شورپسند کاهش می یابد.
۴. نسبت سدیم به پتاسیم افزایش و محتوی آب در گیاهان بسیار شورپسند افزایش می یابد.

۱۶- در انوکسی یا هیپوکسی کدام پدیده رخ نمی دهد؟

۱. میزان اتیلن در برگ ها افزایش می یابد.
۲. هیپو ناستی در برگ ها صورت می گیرد.
۳. پیری زودرس در برگ های مسن رخ می دهد.
۴. احتمال افزایش ABA در گیاه وجود دارد.

۱۷- در تشکیل آثرانثیم تحت تنش هیپوکسی کدام گزینه صحیح است؟

۱. آپوپتوزیس در منطقه هدف افزایش می یابد.
۲. غلظت کلسیم سیتوسولی در سلول های هدف کاهش می یابد.
۳. فعالیت آنزیم ACC اکسیداز در منطقه هدف کاهش می یابد.
۴. فعالیت آنزیم ACC سنتتاز در منطقه هدف کاهش می یابد.

۱۸- فیتوآلکسین ها در سیبزمینی و تیره نخود معمولاً بیشتر از چه نوع است؟

۱. فیتوآلکسن های ترپنوئیدی - فیتوآلکسن های ایزوفلانوئیدی
۲. فیتوآلکسن های ترپنوئیدی - فیتوآلکسن های ترپنوئیدی
۳. فیتوآلکسن های ایزوفلانوئیدی - فیتوآلکسن های ایزوفلانوئیدی
۴. فیتوآلکسن های ایزوفلانوئیدی - فیتوآلکسن های ترپنوئیدی

۱۹- سنتز ترکیبات استروئیدی دفاعی غالباً از کدام مسیر ایجاد می شود؟

۱. شیکیمیک اسید
۲. استات - موالونات
۳. چرخه استیل کوآنزیم آ
۴. پنتوز فسفات

۲۰- چه ترکیباتی مرتبط با دفاع گیاهان علیه گیاه خواری بیشتر در خانواده کلم یافت می شود؟

۱. هورمون های ضد ژونیلی
۲. ساپونین ها
۳. گلوکوزینولاتها
۴. لکتین ها

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی تنش

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

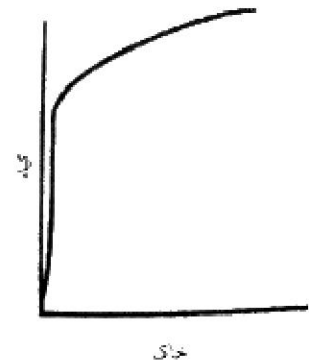
۲۱- در خاک‌های اسیدی معمولاً آلودگی کدام فلزات سنگین مشاهده می‌شود؟

۱. Al-Cr ۲. Fe-Zn ۳. Zn-Cr ۴. Al-Fe

۲۲- اثر روی بر جذب آهن و کادمیوم (Cd) به ترتیب بیانگر کدام نوع عمل یون‌ها در گیاهان است؟

۱. هم‌کرداری - پادکرداری
۲. پادکرداری - پادکرداری
۳. هم‌کرداری - هم‌کرداری
۴. پادکرداری - هم‌کرداری

۲۳- تصویر زیر بیانگر کدام نوع از گیاهان در ارتباط با فلزات سنگین است؟



۱. محدودکننده ۲. جمع کننده ۳. مشخص کننده ۴. حساس

۲۴- کدام گزینه بیانگر مکانیسم دوری از فلزات سنگین است؟

۱. باند شدن فلزات سنگین با دیواره سلولی
۲. ترکیب فلزات سنگین با اسیدهای آمینه گوگردی
۳. ترکیب فلزات سنگین با پلی پپتیدهای غنی از گوگرد
۴. ترکیب فلزات سنگین با کادیستین

۲۵- اولین مانع برای عبور علف کش‌ها از طریق شاخه‌ها و برگ‌ها کدام است؟

۱. آندودرم ۲. کوتیکول ۳. تیغه میانی ۴. دیواره سلولی

۲۶- منبع کدام یک از آلودگی‌های هوا آنتروپوژنیک نیست؟

۱. گازهای خروجی از آگروز ماشین
۲. گازهای ناشی از سوخت ذغال
۳. گازهای ناشی از سوختن جنگل
۴. گازهای ناشی از سوخت فضولات

۲۷- گازهای آلوده کننده اولیه را کدام دسته تشکیل می‌دهند؟

۱. NO₂-HNO₃ ۲. CO₂-NO₂ ۳. HNO₃-O₃ ۴. H₂O₂-SO₂

۲۸- O₃ در القای تشکیل همه موارد زیر به غیر از..... موثر است؟

۱. اتیلن ۲. تریپتوفان ۳. پلی آمین‌ها ۴. آلدهیدها

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فیزیولوژی تنش

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

۲۹- اثر O₃ بر فعالیت آنزیم روبیسکو در کدام گیاه کمتر است؟

۱. کاج سفید ۲. تربچه وحشی ۳. تربچه گیلاسی ۴. سپیدار دو رگه

۳۰- با افزایش دی اکسید کربن در محیط احتمال افزایش فتوسنتز در کدام گیاهان بیشتر است؟

۱. C3 ۲. C4-CAM ۳. C4 ۴. CAM

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
۱	د	عادي
۲	ج	عادي
۳	ب	عادي
۴	ج	عادي
۵	ب	عادي
۶	الف	عادي
۷	ب	عادي
۸	ب	عادي
۹	د	عادي
۱۰	د	عادي
۱۱	د	عادي
۱۲	ج	عادي
۱۳	ج	عادي
۱۴	الف	عادي
۱۵	ج	عادي
۱۶	ب	عادي
۱۷	الف	عادي
۱۸	الف	عادي
۱۹	ب	عادي
۲۰	ج	عادي
۲۱	د	عادي
۲۲	د	عادي
۲۳	ب	عادي
۲۴	الف	عادي
۲۵	ب	عادي
۲۶	ج	عادي
۲۷	ب	عادي
۲۸	ب	عادي
۲۹	الف	عادي
۳۰	الف	عادي