

سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: رشد و نمو گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش زیست شناسی تکوینی، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۱

۱- در کدام مورد رشد ارتباطات یاخته ای را دستخوش تغییر می کند؟

۰۱. رشد بافت غده ای سیب زمینی
۰۲. طویل شدن ساقه
۰۳. تشکیل تار کشنده
۰۴. رشد برگ مو

۲- آرایش میکروفیبریل های سلولزی در دیواره سلول های موتریس چگونه است؟

۰۱. شعاعی
۰۲. صلیبی
۰۳. طولی
۰۴. عرضی

۳- کالکوفلوئور با داشتن کدام ویژگی قابل استفاده در روش های نشانه گذاری است؟

۰۱. کدورت نسبت به الکترون
۰۲. رادیواکتیو
۰۳. فلورسانس
۰۴. بیولومینسانس

۴- کدام گزینه در مورد فاز لگاریتمی رشد صحیح است؟

۰۱. نرخ رشد ثابت ولی سرعت با زمان افزایش می یابد
۰۲. نرخ رشد و سرعت با زمان افزایش می یابد
۰۳. سرعت ثابت ولی نرخ رشد با زمان افزایش می یابد
۰۴. نرخ رشد و سرعت ثابت هستند

۵- در چه موردی سرما اثر کشنده در گیاه دارد؟

۰۱. گیاه پرآب باشد
۰۲. مواد محلول نقطه انجماد را پایین بیاورند
۰۳. آب به حالت سورفوزیون درآمده باشد
۰۴. سرد شدن تدریجی باشد

۶- عامل محرکه کدام جنبش نور است؟

۰۱. هیدروناستی
۰۲. نیکتی ناستی
۰۳. سئیسمنو ناستی
۰۴. تیگموناستی

۷- کدام طیف نور در رفع رنگ پریدگی مؤثر است؟

۰۱. سبز
۰۲. قرمز نزدیک
۰۳. قرمز دور
۰۴. سفید

۸- جنبش های ناستیک در کدام اندام ها اتفاق می افتد؟

۰۱. اندام های دارای تقارن پشتی شکمی
۰۲. اندام های دارای تقارن دوطرفی
۰۳. اندام های دارای تقارن شعاعی
۰۴. اندام هایی با هر نوع تقارن

۹- عامل هیدروناستی در برگهای پوآپرتنسیس کدام است؟

۰۱. بالشتک های دمبرگ
۰۲. سلول های سوخی اپیدرم
۰۳. بسته شدن روزنه
۰۴. رشد نامساوی سطح پشتی و شکمی

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: رشد و نمو گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش زیست شناسی تکوینی، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۱

۱۰- پذیرنده نوری در پاسخ های فتوتروپیسمی کدام است؟

۱. آنتوسیانین ۲. فیتوکروم ۳. ریوفلاوین ۴. فلاونوئیدها

۱۱- کدام اندامک بعنوان گیرنده اثر محرک در پاسخ های ژئوتروپیسمی می باشد؟

۱. استاتولیت ها ۲. استاتوسیت ها ۳. شبکه آندوپلاسمی ۴. غشا

۱۲- کدام ترکیب بطور طبیعی در مسیر بیوسنتز اکسین نیست؟

۱. تریپتوفان ۲. ایندول استامید ۳. ایندول متائل ۴. تریپتامین

۱۳- برآورده اصلی آنزیم اکسین اکسیداز کدام است؟

۱. متیلن اکس ایندول ۲. هیدروکسی متیلن اکس ایندول

۳. اکس ایندول ۳ استیک اسید ۴. ایندول ۳ آلدئید

۱۴- کدام ترکیب اکسینی زیر، غیر فعال است؟

۱. فنیل استیک اسید ۲. نفتالن استیک اسید

۳. سیکلوهگزان استیک اسید ۴. آنتراسن استیک اسید

۱۵- کدام گزینه از جایگاه های تاثیر اکسین نمی باشد؟

۱. متابولیسم پروتئین ۲. متابولیسم اسیدهای نوکلئیک

۳. دیواره سلولی ۴. میتوکندری ها

۱۶- پیش ساز بیوسنتزی جیبرلین کدام است؟

۱. گلوکز ۲. پیرووات ۳. استیل کوآنزیم آ ۴. تریپتوفان

۱۷- کدام واکنش عامل غیر فعال شدن جیبرلین ها است؟

۱. بتاهیدروکسیلاسیون ۲. کربوکسیلاسیون ۳. متیلاسیون ۴. دکربوکسیلاسیون

۱۸- نخستین سیتوکینین کشف شده کدام است؟

۱. کینتین ۲. زآتین ۳. بنزیل آدنین ۴. زآتین ربوزید

۱۹- اصلی ترین مکان بیوسنتز سیتوکینین ها کدام است؟

۱. جوانه ها ۲. برگ ها ۳. ریشه ها ۴. دانه ها

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: رشد و نمو گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش زیست شناسی تکوینی، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۱

۲۰- کدام هورمون زیر به شکل گاز است؟

۰۱. پلی آمین ها ۰۲. براسینوئیدها ۰۳. اتیلن ۰۴. جاسمونات

۲۱- کدام گزینه نقش آبسزیک نیست؟

۰۱. خواب دانه و جوانه ۰۲. مهار رشد ۰۳. بستن روزنه ها ۰۴. تحریک گلدهی

۲۲- مکان استقرار فیتوکروم در گیاهان ترجیحاً در کدام قسمت می باشد؟

۰۱. مناطق در حال رشد فعال ۰۲. ریشه ها ۰۳. گل ۰۴. تمامی قسمت های گیاه

۲۳- کدام واکنش زیر تحت کنترل فیتوکروم نیست؟

۰۱. مرحله پایانی سنتز کلروفیل ۰۲. سنتز آنتوسیانین ها ۰۳. سنتز پراکسیداز ۰۴. تشکیل گل

۲۴- کدام گیاه زیر روز کوتاه است؟

۰۱. بنگ دانه ۰۲. گزانتیوم ۰۳. کاهو ۰۴. شوید

۲۵- کدام گیاهان در تاریکی قادر به گلدهی هستند؟

۰۱. آفوتیک ۰۲. بی تفاوت ۰۳. کوتاه روز ۰۴. بلند روز

۲۶- تیمار بهاره کننده به کدام عامل زیر بستگی ندارد؟

۰۱. شدت تیمار ۰۲. زمان تیمار ۰۳. نوع گیاه ۰۴. نیاز نوری گیاه

۲۷- کدام هورمون با اکسین در چیرگی راسی تاثیر دارد؟

۰۱. اتیلن ۰۲. سیتوکینین ۰۳. آبسزیک اسید ۰۴. ورنالین

۲۸- بازدارنده اختصاصی ACC سنتاز در بیوسنتز اتیلن کدام است؟

۰۱. آمینواتوکسی وینیل گلوسین ۰۲. نقره ۰۳. فسفون دی ۰۴. سایکوسل

۲۹- تورگورین ها از مشتقات کدام اسید آلی هستند؟

۰۱. گالیک اسید ۰۲. سیتریک اسید ۰۳. سالیسیلیک اسید ۰۴. مالیک اسید

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: رشدونموگیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: زیست شناسی (علوم گیاهی)، علوم گیاهی گرایش زیست شناسی تکوینی، علوم گیاهی گرایش فیزیولوژی گیاهی، زیست شناسی گرایش علوم گیاهی، زیست شناسی گرایش عمومی ۱۱۱۲۰۵۱

۳۰- تحریک سنتز کدام آنزیم زیر توسط جیبرلین صورت می گیرد؟

۰۴ کاتالاز

۰۳ آمیلاز

۰۲ انورتاز

۰۱ پکتیناز