

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: رشد و نمو گیاهی

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

۱- مریزیس و اگزسیس مربوط به کدام یک از فعالیت های گیاه هستند؟

۱. رشد
۲. نمو
۳. تمایز
۴. ریخت زایی و اندام زایی

۲- رنگ آمیزی با کالکوفلوئور چه نوع رنگ آمیزی است و این رنگ معرف کدام قسمت سلول است؟

۱. رنگ آمیزی زیستی - معرف غشای سلول
۲. رنگ آمیزی زیستی - معرف میتوکندری و سیتوپلاسم
۳. رنگ آمیزی زیستی - معرف دیواره
۴. رنگ آمیزی رادیواکتیو - معرف دیواره

۳- رشد منفی در ریشه های انقباضی مربوط به فعالیت چه یاخته هایی است و این یاخته ها متعلق به کدام قسمت گیاه هستند؟

۱. یاخته های موتریس - پارانشیم پوستی ساقه
۲. یاخته های موتریس - پارانشیم پوستی ریشه
۳. مریستم میانگره‌ای - در بالای میانگره ها
۴. کامبیوم - در ریشه و ساقه

۴- در کدام مرحله رشد، نرخ رشد و در کدام مرحله سرعت رشد ثابت است (به ترتیب)؟

۱. مرحله لگاریتمی - مرحله خطی
۲. مرحله خطی - مرحله لگاریتمی
۳. مرحله پیری - مرحله تاخیر
۴. مرحله تاخیر - مرحله پیری

۵- حساسیت گیاهان به تناوب دمای روزانه و سالانه را چه می نامند؟

۱. ترموناستی
 ۲. ترموتروپیسم
 ۳. ترموتاکیسم
 ۴. ترموپریودیسم
- ۶- کاهش رشد پهنک برگ دو لپه ایها، از بین رفتن کلروفیل و دراز شدن میانگره ها از نشانه های کدام یک از شرایط زیر می باشد؟
۱. کمبود نور
 ۲. نور شدید
 ۳. بهاره شدن
 ۴. رشد در ارتفاعات

۷- کوتاهی قد گیاه، و تولید گل ها با رنگ های تند و تولید رنگیزه های فلاونی و آنتوسیانینی از نشانه های کدام یک از شرایط زیر می باشد؟

۱. کمبود نور
۲. گرما
۳. بهاره شدن
۴. رشد در ارتفاعات

۸- در بسیاری از گیاهان که فقط در روزهای بلند گل می دهند، روز کوتاه موجب.....می گردد.

۱. جلوگیری از تشکیل گل و افزایش طول میانگره ها
۲. جلوگیری از تشکیل گل و کوتاه ماندن میانگره ها
۳. تشویق تشکیل گل و کوتاه ماندن میانگره ها
۴. تشویق تشکیل گل و افزایش طول میانگره ها

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: رشد و نمو گیاهی

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

۹- تیگموناستی، تیگموتروپیسم و هیدروناستی را در کدام گیاهان می توان دید؟

۱. خانواده کدوئیان - گیاهان گوشتخوار - پوآ پراتنسیس
۲. گیاهان گوشتخوار - خانواده کدوئیان - گل حساس
۳. گیاهان گوشتخوار - خانواده کدوئیان - پوآ پراتنسیس
۴. خانواده کدوئیان - گیاهان گوشتخوار - درخت باران

۱۰- هورمون های اصلی کنترل کننده جنبش های ناستیک و فتوتروپیسم چه هورمونهایی هستند؟

۱. تورگورین ها - اکسین
۲. اکسین - تورگورین ها
۳. اتیلن - ژیریلین
۴. تورگورین - سیتوکینین

۱۱- برای کنترل رشد دیواره سلول های کولتوپتیل، اکسین بر کدام بخش های سلول تاثیر می گذارد؟

۱. واکوئل
۲. کلروپلاست
۳. سانتیریول
۴. میکروتوبول ها و میکروفیبریل ها

۱۲- رنگیزه های دخیل در پدیده های فتوتروپیسم، اکسایش نوری اکسین، و بازدارندگی افزایش طول ساقه در گیاهان رنگ پریده (به ترتیب) کدام هستند؟

۱. ریپوفلاوین و بتاکاروتن - ریپوفلاوین - فیتوکروم
۲. ریپوفلاوین و بتاکاروتن - فیتوکروم - فیتوکروم
۳. فیتوکروم - ریپوفلاوین - فیتوکروم
۴. ریپوفلاوین و بتاکاروتن - ریپوفلاوین - کاروتنوئید

۱۳- در باکتری ها و گامت های نر گیاهان ابتدایی چه نوع تاکتسمی مشاهده می شود؟

۱. شیمیوتاکتسم
۲. ترموتاکتسم
۳. هیدروتاکتسم
۴. تیگموتاکتسم

۱۴- عمده اکسین ذخیره شده در دانه ها و بذرها چیست؟

۱. تریپتامین
۲. تریپتوفان
۳. ایندول استیک اسید
۴. ایندول استونیتریل

۱۵- محل سنتز هورمون اکسین، نحوه انتقال و عمده محل انتقال آن در گیاه کدام است؟

۱. مریستم ها و برگ های جوان جوانه انتهایی - قطبی و قاعده گرا - پاراناشیم آوند چوب
۲. مریستم ها و برگ های جوان جوانه انتهایی - قطبی و قاعده گرا - پاراناشیم آوند آبکش
۳. مریستم ها و برگ های جوان جوانه انتهایی - غیرقطبی و قاعده گرا - پاراناشیم آوند آبکش
۴. مریستم ریشه - قطبی و راس گرا - پاراناشیم آوند آبکش

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: رشد و نمو گیاهی

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

۱۶- کدام گزینه از اثرات فیزیولوژیک اکسین نمی باشد؟

۱. ریشه زایی
۲. تحریک رشد برگ تک لپه ایها
۳. بازدارندگی رشد برگ دو لپه ایها
۴. تحریک رشد برگ دو لپه ایها

۱۷- کدام علف کش جزو علف کش های گروه کلروفنوکسی اسیدها نیست؟

۱. 2,4D
۲. 2,4,5T
۳. MCPA
۴. پیکولورام

۱۸- در نظریه رشد اسیدی اکسین، تحریک خروج پرتون از سلول توسط اکسین موجب کدام یک از حالت های زیر نمی شود؟

۱. خروج کلسیم از زنجیره های اورونیک ترکیبات پکتیکی
۲. فعال شدن هیدرولازها
۳. شکستن پیوندهای حساس به اسید بین اکستانسین و همی سلولز و ترکیبات پکتیکی و سلولز
۴. خروج پتاسیم از سلول و کاهش فشار اسمزی سلول

۱۹- کدام گزینه جزو آزمون های زیستی برای شناخت جیبرلین نمی باشد؟

۱. خمیدگی کوانتپیل یولاف
۲. برطرف کردن کوتاهی قد با منشا وراثتی در نخود و ذرت
۳. تولید آلفاآمیلاز توسط آلورون جو
۴. افزایش طول محور زیر لپه کاهو

۲۰- ژرانیل ژرانیل پیروفسفات، پیش ساز مشترک کدام یک از ترکیبات زیر می باشد؟

۱. فیتول، جیبرلین، کاروتنوئید و آبسزیک اسید
۲. فیتول، جیبرلین و پلی آمین
۳. فیتول، جیبرلین، سیتوکینین و آبسزیک اسید
۴. اکسین، جیبرلین، کاروتنوئید و آبسزیک اسید

۲۱- کدام گزینه از اثرات جیبرلین ها نمی باشد؟

۱. القای خواب دانه ها و جوانه ها
۲. برطرف کردن خواب دانه ها و جوانه ها
۳. القای سنتز هیدرولازها
۴. تولید میوه بدون دانه

۲۲- کدام هورمون متضاد جیبرلین و کدام هورمون متضاد اتیلن است؟

۱. پلی آمین - آبسزیک اسید
۲. آبسزیک اسید - پلی آمین
۳. سیتوکینین - اکسین
۴. اکسین - جیبرلین

۲۳- سیتوکینینی که از دانه های نارس ذرت جدا شد، چه نام گرفت؟

۱. کینتین
۲. آدنین
۳. زاتین
۴. بنزیل آدنین

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: رشد و نمو گیاهی

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

۲۴- کدام هورمون پیری برگ را به تعویق می اندازد؟

۱. اتیلن ۲. جیبرلین ۳. آبسزیک اسید ۴. سیتوکینین

۲۵- کدام هورمون در هنگام ایجاد زخم و بریدگی در گیاه مقدار آن افزایش می یابد و پیش ساز بلا فصل آن کدام ماده است؟

۱. اتیلن - ACC ۲. اتیلن - SAM ۳. پلی آمین - ACC ۴. پلی آمین - SAM

۲۶- کنترل باز و بسته شدن روزنه و تسریع رسیدن میوه جزو نقش های کدام هورمون ها می باشد؟

۱. اتیلن - آبسزیک اسید ۲. آبسزیک اسید - اکسین
۳. آبسزیک اسید - اتیلن ۴. اتیلن - اکسین

۲۷- کدام هورمون توسط کلاهک ریشه ترشح می شود و احتمالا در ژئوتروپیسم ریشه ها دخالت دارد؟

۱. جیبرلین ۲. آبسزیک اسید ۳. اکسین ۴. سیتوکینین

۲۸- کدام گزینه جزو نقش های پلی آمین ها در گیاه نمی باشد؟

۱. تسریع پیری ۲. تنظیم pH سلول
۳. حفظ پایداری ساختار غشاها ۴. حفاظت از DNA و RNA

۲۹- چه تیمارهایی را نمی توان جایگزین بهاره کردن، نمود؟

۱. سیتوکینین ۲. جیبرلین ۳. نور کافی ۴. تغذیه مناسب

۳۰- کدام عامل زیر به عنوان عامل موثر در فتوپریودیسم شناخته نمی شود؟

۱. سن ۲. دما ۳. شرایط تغذیه ۴. اکسیژن