

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ 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- کدام ویژگی جز صفات سیتولوژیکی مریستم های اولیه است؟

۱. واکوئل نامحدود
۲. ریبوزوم کم
۳. اندامکهای با ساختار کامل
۴. هستک بزرگ

۲- رشد هیپرتروفی غده های زیر حاصل رشد اولیه می باشد؟

۱. سیب زمینی
۲. تربچه
۳. کوب
۴. کوب و تربچه

۳- کدامیک از روشهای نشانه گذاری از اوزهای تریسه استفاده می شود؟

۱. رنگ آمیزی حیاتی
۲. نشانه گذاری طبیعی
۳. ردیابهای رادیو اکتیو
۴. تثبیت نشانه گذاری

۴- در طی مراحل رشد هر قدر موجود زنده بزرگتر باشد چه اتفاقی برای عناصر می افتد؟

۱. مصرف عنصر مناسب و تجمع عناصر نامناسب کندتر می شود.
۲. مصرف عنصر نامناسب و تجمع عناصر نامناسب شدیدتر می شود.
۳. مصرف عنصر مناسب و تجمع عناصر نامناسب شدیدتر می شود.
۴. مصرف عنصر نامناسب و تجمع عناصر نامناسب کندتر می شود.

۵- حد نهایی بردباری دمایی برای اکثر گیاهان چند درجه سانتی گراد می باشد؟

۱. ۱۰ تا ۴۵+
۲. ۶۵- تا ۸۰+
۳. ۲۰- تا ۶۰+
۴. ۶۰ تا ۰

۶- شرایط دمایی برای ذخیره شاخه ها و تاخیر در اندام زایی به دلخواه چه درجه حرارتی بر حسب سانتی گراد می باشد؟

۱. ۹
۲. ۱
۳. ۸
۴. ۳۳-۴

۷- طبق آزمایشات بونیه در ارتفاعات به ترتیب هورمونهای اکسین، آبسزیک اسید، جیبرلین چه تغییراتی می کند؟

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

۸- کدام جنبهها در اندامهایی که دارای تقارن پشتی- شکمی هستند رخ می دهد؟

۱. فتو تروپیسم
۲. تیگموتروپیسم
۳. ترموتاکتیسیم
۴. ناستیک

۹- برگچه های گل حساس در پژوهش واتاناب و همکاران در مقابل کدام نور باز شدند؟

۱. آبی
۲. قرمز
۳. نارنجی
۴. شب در برابر نور

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- کدام ناستیک توسط نور تحریک می شود؟

۱. نیکتی ناستی ۲. هیدروناستی ۳. تیگموناستی ۴. هیگروناستی

۱۱- کدام یک از خمیدگی ها باعث کشف اکسین شده است؟

۱. نخستین خمیدگی مثبت ۲. دومین خمیدگی مثبت
۳. خمیدگی منفی ۴. نخستین و دومین خمیدگی مثبت

۱۲- رنگیزه مسئول فتوتروپیسم چیست؟

۱. آنتوسانین ۲. ریوفلاوین ۳. فیتوکروم ۴. کاروتن

۱۳- جنس استاتولیت از چه ماده آلی است و بر کدام قسمت دیواره رسوب می کند؟

۱. پروتئین- دیواره های زیرین ۲. پروتئین- دیواره های زیرین
۳. نشاسته- دیواره های زیرین ۴. نشاسته- دیواره های زیرین

۱۴- بهترین نمونه موجود زنده که برای ترموناکتیسم مورد مطالعه قرار گرفته است کدام می باشد؟

۱. باکتری اشیشیاکولی ۲. جلبک کلامیدوموناس ۳. قارچ دیکتیوستیلوم ۴. باکتری اسپیریلوم

۱۵- در بيو سنتر اکسین در خانواده شب بو ايندول استو نيتريل توسط چه آنزيمي به اکسین تبدیل می شود؟

۱. ايندول استاميد هيدرولاز ۲. تريپتوفان منو اکسيژناز
۳. نيتريلاز ۴. آمين اکسيداز

۱۶- کدام پيش ساز اکسین توسط گیاه مادر ساخته و دردانه ها ذخيره می شود؟

۱. تريپتوفان ۲. تريپتامين ۳. ايندول استونيتريل ۴. ايندول استالدئيد

۱۷- کدام از فلاونوئيدها بطور اختصاصی برای اتصال به گیرنده NPA [H^3] رقابت می کند و حرکت اکسین را مختل می کند؟

۱. کرسٹین ۲. نفتیل فتالامیک اسید
۳. فیتوترپین ۴. تری برو بنزوئیک اسید

۱۸- هورمون اکسین بر روی پهنک برگ در دولپه ای ها و تک لپه ای ها چه تأثیری دارد؟

۱. تحریک کننده - بازدارنده ۲. بازدارنده - بازدارنده
۳. تحریک کننده - تحریک کننده ۴. بازدارنده - تحریک کننده

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

۱۹- غلظت های بالای اکسین با فعال ساختن تقسیم چه یاخته هایی ایجاد ریشه های تحریک می کند؟

۱. آندودرم ۰۲ پوست ۰۳ اپیدرم ۰۴ دایره محیطیه

۲۰- کدام اکسین از گروه بنزوئیک اسید بوده و علف کش می باشد؟

۱. کلروفنوکسی اسیدها ۰۲ پیکلورام ۰۳ دی کامبا ۰۴ توردون

۲۱- اکسین باید چه ساختاری داشته باشد که بتواند دارای فعالیت شود؟

۱. نداشتن زنجیره جانبی ۰۲ هسته اشباع نشده ۰۳ داشتن زنجیره جانبی با عامل فسفریل ۰۴ داشتن هسته اندولی

۲۲- اکسین از چه طریقی سبب سست شدن دیواره می گردد؟

۱. فعال شدن پمپ هیدروژن در پلاسما ۰۲ عدم فعالیت پمپ هیدروژن در پلاسما ۰۳ افزایش سنتز RNA ۰۴ کاهش در سنتز RNA

۲۳- بیو سنتز کدام هورمون گیاهی شبیه سنتز ترپن ها است؟

۱. سیتو کینین ۰۲ آبسزیک اسید ۰۳ اتیلن ۰۴ جیبرلین

۲۴- کدام ماده نقش ضد جیبرلین دارد؟

۱. فسفون ۰۲ فنوکسی ۰۳ GA20 ۰۴ اتیلن

۲۵- تشکیل گامتوفور در خزه توسط کدام هورمون طبیعی صورت می گیرد؟

۱. سیتوکینین ۰۲ جیبرلین ۰۳ اتیلن ۰۴ اکسین

۲۶- اولین ماده ای که بیوسنتز اتیلن از آن شروع می شود چیست؟

۱. ACC ۰۲ SAM ۰۳ میتونین ۰۴ تریپتوفان

۲۷- کدامیک از نقشهای زیر جزو اثرات آبسزیک اسید است؟

۱. رسیدن میوه های نارس ۰۲ برطرف کردن چیرگی راس ۰۳ بستن روزنه ها هنگام کمبود آب ۰۴ رشد طولی

۲۸- کدام یک از گیاهان به بهاره شدن نیاز مطلق دارند؟

۱. گندم ۰۲ یاس بنفش ۰۳ بنگدانه ۰۴ گل سرخ



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

۲۹- کدام یک از گیاهان نسبت به نور بی تفاوت است؟

۱. نخود ۲. فرفیون ۳. اسفناج ۴. هویج

۳۰- کدامیک تحت تاثیر فیتو کروم می باشد؟

۱. سیکلوز ۲. تبدیل لوکوپلاست به کروموپلاست
۳. سنتز کارتنوئیدها ۴. سنتز آلفا آمیلاز