

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کشت بافت گیاهی و بیوتکنولوژی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۷

۱- کدامیک از اندامک های گیاهی فاقد ژنوم می باشد؟

۱. میتوکندری ۲. پلاست ۳. هسته ۴. ریبوزوم

۲- در کشت بافت اصطلاح قابلیت یا آمادگی (competency) شامل کدامیک از موارد زیر است؟

۱. قابلیت درون زاد یک سلول یا بافت مشخص به رشد در مسیری ویژه
۲. ظرفیت سلولهای بالغ برای برگشت به شرایط مریستمی
۳. توانایی ارثی یک سلول یا گیاه برای رشد و تبدیل به یک گیاه کامل
۴. مجموعه ای از گیاهان همشکل و یکسان

۳- کدام گزینه در نور غیربایدار بوده و باید در تاریکی نگهداری شود؟

۱. کینتین ۲. IBA ۳. NAA ۴. 2-4, D

۴- نقش اصلی ریبوزوم در سلول چیست؟

۱. استحکام سلول ۲. انتقال مواد
۳. شرکت در ساخت پروتیین ها ۴. جنبش سلولی

۵- در گیاه یکپایه خیار، با استفاده از کدام تنظیم کننده رشد گیاهی گل نر تبدیل به ماده می شود؟

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

۶- یک نوع آپومیکس هاپلوئید که در آن گیاه هاپلوئید از سلول هاپلوئید دانه گرده (گامت نر) سرچشمه می گیرد چه نام دارد؟

۱. ژینوزن ۲. آندروژن ۳. پلی آمبریونی ۴. آنتی پودال

۷- از کدام یک از موارد زیر برای اصلاح گیاهان تریپلوئید استفاده می شود؟

۱. کشت تخمک ۲. کشت تخمدان ۳. کشت سلول ۴. کشت آندوسپرم

۸- کدام گزینه به عنوان یک سیستم مدل جهت تشخیص اثرات متقابل بین ویروس و گیاه در سطح سلولی استفاده می شود؟

۱. پروتوپلاست ۲. لیزوزوم ۳. میتوکندری ۴. پلاستید

۹- تکنیک بلبوزوم از کاربردهای کشت کدامیک از موارد زیر است؟

۱. کشت آندوسپرم ۲. گشت تخمدان ۳. کشت مریستم ۴. کشت جنین نارس

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کشت بافت گیاهی و بیوتکنولوژی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۷

۱۰- در نگهداری به صورت انجماد به منظور ذوب شدن گیاهان منجمد شده از کدام روش زیر استفاده می شود؟

۱. فرو بردن در آب مقطر دارای درجه حرارت ۴۰ درجه سانتی گراد

۲. فرو بردن در آب مقطر دارای درجه حرارت ۱۰۰ درجه سانتی گراد

۳. فرو بردن در آب مقطر سرد

۴. فرو بردن در آب مقطر دارای درجه حرارت ۸۰ درجه سانتی گراد

۱۱- نصب لامپ UV در اتاق کشت به چه منظور است؟

۱. افزایش دمای اتاق

۲. کمک به کاهش آلودگی نمونه های کشت شده

۳. تنظیم نور اتاق

۴. کاهش دمای اتاق

۱۲- کدام گزینه جزء مزایای اتوکلاو نیست؟

۱. سرعت

۲. سهولت

۳. از بین بردن ویروس ها

۴. تجزیه مواد شیمیایی

۱۳- کدام گزینه صحیح نیست؟

۱. استریل نمودن محیط کشت توسط اشعه گاما به ندرت در کشت بافت استفاده می شود

۲. اشعه گاما در مقایسه با اتوکلاو ارزان تر است

۳. رشد گیاهان در محیط استریل شده با اشعه گاما کاهش معنی دار نشان می دهد

۴. در مورد ظرف، جعبه ها و لوله های پلاستیکی که امکان استریل آنها با اتوکلاو وجود ندارد از اشعه گاما استفاده می شود

۱۴- کدامیک از هورمونهای گیاهی در ریشه زایی استفاده می شود؟

۱. اکسین

۲. سیتوکنین

۳. جیبرلین

۴. اتیلن

۱۵- در کشت بافت گیاهی چه غلظتی برای ژل رایت توصیه می شود؟

۱. ۰/۶ درصد

۲. ۰/۸ درصد

۳. ۰/۲ درصد

۴. ۰/۵ درصد

۱۶- به حالت نیمه شفاف، آبگیری زیاد و شیشه ای شدن بافت های گیاهی کشت شده در محیط کشت چه گفته می شود؟

۱. ویتریفیکاسیون

۲. زله ای شدن

۳. نیتریفیکاسیون

۴. توتی پتانسی

۱۷- معمولاً در کشت این ویترو از ساکاروز با چه غلظتی استفاده می شود؟

۱. کمتر از ۱ درصد

۲. ۵ تا ۱۰ درصد

۳. ۱ تا ۵ درصد

۴. ۱۰ تا ۱۲ درصد

۱۸- کدامیک از تنظیم کننده های رشد را قبلاً دورمین می نامیدند؟

۱. اکسین

۲. سیتوکنین

۳. جیبرلین

۴. اسیدآبسیزیک

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کشت بافت گیاهی و بیوتکنولوژی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۷

۱۹- ریشه زایی، چیرگی راسی و پارتنوکاری از اثرات فیزیولوژیک کدامیک از تنظیم کننده‌های رشد گیاهی است؟

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

۲۰- کدام گزینه جزء اثرات سیتوکنین نیست؟

۱. به تاخیر انداختن فرایند پیری ۲. تنظیم جوانه زنی بذر
۳. تحریک تقسیم سلولی ۴. نورگرایی

۲۱- کدام تنظیم کننده رشد گیاهی تاثیر شگفت انگیزی بر بلند شدن ساقه گیاهان طوقه‌ای دارد؟

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

۲۲- تکثیر غیرجنسی به وسیله کشت مریستم یا اندام هوایی در شیشه چه نام دارد؟

۱. ریزتکثیری ۲. کلون ۳. پروپاگول ۴. پروتوکورم

۲۳- در امور نگهداری، انبارداری و حمل و نقل میوه‌ها برای رسیدگی میوه‌هایی که نارس می‌باشند از کدام گزینه استفاده می‌شود؟

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

۲۴- کدام یک از گزینه‌های زیر در محیط‌های کشت به عنوان منبع ازت استفاده نمی‌شود؟

۱. آدنین ۲. آسپاراژین ۳. L-گلوتامین ۴. تیامین

۲۵- کدام گزینه جزء عوامل شیشه‌ای شدن محیط کشت نمی‌باشد؟

۱. غرقابی شدن ۲. زیاد بودن آمونیاک ۳. زیاد بودن سیتوکنین ۴. زیاد بودن ویتامین‌ها

۲۶- برای از بین ویروس‌های PVX و PVS در محیط کشت از کدام روش زیر استفاده می‌شود؟

۱. کشت مریستم ۲. شوک حرارتی
۳. شوک سرما ۴. کشت مریستم بعد از شوک حرارتی

۲۷- کدامیک از روش‌های شناسایی ویروس بر اساس واکنش آنتی ژن-آنتی بادی می‌باشد؟

۱. آزمایش‌های حیاتی ۲. آزمایش‌های مشاهده‌ای ۳. میکروسکوپ الکترونی ۴. روش الیزا

۲۸- انتقال هدایت شده مطلوب از یک موجود به موجود دیگر و تلفیق و بیان پایدار آن ژن در ژنوم موجود میزبان چه نام دارد؟

۱. تراریخته نمودن ژنتیکی ۲. باززایی ۳. ریزتکثیری ۴. کلون کردن

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی کشت بافت گیاهی و بیوتکنولوژی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۱۰۷

۲۹- کدام قسمت از پلازمید Ti وارد سلول گیاهی می شود؟

۴ . T-DNA

۳ . پوسته پلازمید

۲ . Virgene

۱ . تمام Ti

۳۰- یکی از روشهای موثر برای تولید لاینهای هموزیگوت چیست؟

۴ . کشت بافت خورش

۳ . پارتنوژنز

۲ . کشت آندوسپرم

۱ . تولید گیاهان هاپلوئید