

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مبانی کشت بافت گیاهی و بیوتکنولوژی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۱۰۷

۱- برای غلبه بر ناسازگاری به خصوص در دو رگ گیری بین گونه ای و بین جنسی کدام کشت را پیشنهاد می کنید؟

۱. کشت جنین نارس      ۲. کشت میکروسپور      ۳. کشت کالوس      ۴. کشت ساقه

۲- کدام گزینه از کشت بافت اندام های جنسی گیاهان محسوب نمی شود؟

۱. کشت بساک      ۲. کشت جنین سوماتیکی      ۳. کشت تخمدان      ۴. کشت بساک

۳- در کدامیک از گزینه های زیر پرایمردیای گل را قبل از تعیین و تمایز جنسیت جدا کرده و در شیشه کشت می دهند؟

۱. کشت سوسپانسیون سلولی      ۲. کشت میکروسپور

۳. کشت گل      ۴. کشت بساک

۴- کدام گزینه از انواع آپومیکسی دیپلوئید می باشد؟

۱. پارتنوژنز (بکرزایی)      ۲. آندروژنز      ۳. ژینوژنز      ۴. آپوگامی

۵- تکنیک بلبوزوم از کاربردهای کدامیک از انواع کشت زیر است؟

۱. کشت جنین های رسیده      ۲. کشت جنین های نارس

۳. کشت آندوسپرم      ۴. کشت بساک

۶- کدام گزینه جزء مهمترین مواد حافظ انجماد در نگهداری به صورت فراسرد نیست؟

۱. گلیسرول      ۲. ساکاروز      ۳. پرولین      ۴. گلوکز

۷- برای کار با پروتوپلاست و کشت تک سلول و کشت مریستم استفاده از کدام یک از ظروف زیر ترجیحاً توصیه شده است؟

۱. ظروف پلاستیکی      ۲. شیشه های ارزان قیمت

۳. پیرکس      ۴. ظروف آلومینیومی

۸- در اتاق کشت از تایمر به چه منظوری استفاده می شود؟

۱. کاهش آلودگی      ۲. تنظیم رطوبت

۳. تنظیم طول فتوپریود مورد نظر      ۴. تنظیم دما

۹- تنظیم کننده های رشد غالباً باید بر حسب کدامیک از واحدهای مختلف وزنی آماده می شوند؟

۱. درصد حجمی      ۲. درصد وزنی      ۳. مولار      ۴. میلی گرم در لیتر

۱۰- کدام گزینه ماده مولد ژل در اکثر محیط های کشت است؟

۱. آگار      ۲. عصاره مخمر      ۳. مالت      ۴. کازئین هیدرولیز شده

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

۱۱- غلظت معمولی آگار جهت تهیه محیط کشت چند است؟

۱. بین ۱ تا ۳ درصد      ۲. بین ۰/۶ تا ۰/۸ درصد      ۳. بین ۵ تا ۶ درصد      ۴. ۱۰ درصد

۱۲- کدامیک از انواع اکسین، در نور پایداری کمتری و بوسیله آنزیم هایی نظیر پراکسیداز تجزیه می شود؟

۱. IAA      ۲. IBA      ۳. NAA      ۴. 2,4-D

۱۳- ممانعت از تشکیل ریشه نابجا و همینطور شکستن خواب بذر توسط کدامیک از تنظیم کننده های رشد زیر انجام می گیرد؟

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

۱۴- رسیدن میوه ها و ریزش برگ از اثرات کدامیک از تنظیم کننده های رشد زیر است؟

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

۱۵- کدامیک از ترکیبات زیر به دلیل داشتن کیفیت بالای ویتامین ب در محیط کشت استفاده می شود؟

۱. عصاره گوجه فرنگی      ۲. ساکارز      ۳. عصاره مخمر      ۴. اکسین

۱۶- در کدامیک از مراحل ریزازدیادی هدف، تولید کشت های عاری از آلودگی است؟

۱. مرحله صفر: مرحله آماده سازی محیط کشت      ۲. مرحله ۱: مرحله آغازین      ۳. مرحله ۲: تکثیر      ۴. مرحله ۳: پیش از جابجایی و انتقال به محیط اصلی

۱۷- انتقال هدایت شده مطلوب یک ساختار ژنتیکی از یک موجود به موجود دیگر و تلفیق و بیان پایدار آن را چه می نامند؟

۱. هیبریداسیون      ۲. تراریزش ژنتیکی      ۳. دورگ گیری      ۴. کشت جنین

۱۸- برای تولید گیاهان عاری از ویروس کدام گزینه را پیشنهاد می کنید؟

۱. سرم شناسی کشت ریشه      ۲. کشت کالوس      ۳. کشت ساقه      ۴. کشت مریستم

۱۹- کدامیک از روشهای زیر جزء روشهای غیر اختصاصی انتقال ژن است؟

۱. جذب مستقیم DNA      ۲. الکتروپوریشن      ۳. تفنگ ژنی      ۴. الحاق پروتوپلاست

۲۰- اطلاعات لازم برای تشکیل گال طوفه توسط اگروباکتروبیوم بر روی کدام گزینه قرار دارد؟

۱. Vir A      ۲. Vir B      ۳. Vir D      ۴. پلاسمید Ti

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

۲۱- در کدامیک از روش های انتقال ژن از ریزپرتابه های آغشته به بافت های گیاهی استفاده شود؟

۱. ریزتزیقی
۲. هیبرید سوماتیکی
۳. بمباران ذره ای
۴. انتقال ژن با استفاده از آگروباکتریوم

۲۲- الحاق پروتوپلاست از طریق کدام گزینه انجام می شود؟

۱. مواد شیمیایی- تفنگ ژنی
۲. مواد شیمیایی- شوک الکتریکی- اشعه لیزر
۳. مواد رادیو اکتیو- شوک الکتریکی
۴. آنزیمهای آندولوکلایز- سلولاز

۲۳- علف های هرز جدید که تبادل ژنتیکی با گیاه زراعی دارند و به علت شباهت زیاد با گیاه زراعی نمی توان آنرا ریشه کن کرد، چه نام دارند؟

۱. ابر گیاه زراعی
۲. ابر علف هرز
۳. علف هرز زراعی
۴. علف هرز تراریخته

۲۴- گروهی از گیاهان دارای ژنوتیپ مشابه که به وسیله تولیدمثل غیرجنسی به وجود می آیند چه نام دارند؟

۱. واریته
۲. کلون
۳. رقم
۴. پروپاگول

۲۵- کدام گزینه، محیط کشت مخصوص تکثیر گیاهان چوبی در شرایط این ویترو است؟

۱. محیط کشتی که فقط حاوی ساکارز و آگار است
۲. WPM
۳. لیپوویر
۴. وایت

۲۶- حالت های نیمه شفاف، آب گیری زیاد و شیشه ای شدن بافت های گیاهی کشت شده در محیط کشت چه نام دارد؟

۱. ژله ای شدن
۲. نیتریفیکاسیون
۳. ویتریفیکاسیون
۴. قهوه ای شدن

۲۷- محیط کشت مورد استفاده برای کشت پروتوپلاست و برخی مواد خاص مانند آنتی بیوتیک ها غالباً چگونه استریل می شود؟

۱. اشعه
۲. اتوکلاو
۳. فیلتر
۴. الکل

۲۸- اندومیتوز چیست؟

۱. آبی شدن محیط کشت
۲. عدم تقسیم سلولی
۳. قهوه ای شدن محیط کشت
۴. جدا نشدن کروموزوم ها پس از تقسیم سلولی

۲۹- خفتگی پوسته ای دانه ها و خفتگی جوانه ها در پاییز توسط کدامیک از تنظیم کننده های رشد زیر ایجاد می شود؟

۱. IAA
۲. ABA
۳. GA3
۴. BAP

۳۰- تجزیه کل پروتیین های بیان شده به وسیله یک ژنوم یا یک نوع سلول یا بافت چه نام دارد؟

۱. پروتئومیکس
۲. ژنومیکس
۳. ریزازدیادی
۴. انتقال ژن