

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

درس: ریزازدیادی و کشت بافتهای گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۰۲۰

۱- منظور از توتی پوتنسی در گیاهان چیست؟

- ۰۱ توانایی سلول زنده در ایجاد گیاه کامل
۰۲ توانایی سلول زنده در ایجاد سلولهای آوندی
۰۳ توانایی سلول زنده در تولید کالوس
۰۴ توانایی سلول زنده در ایجاد گل

WWW.PNUEBOOK.IR

۲- منظور از کالوس چیست؟

- ۰۱ توده سلولی تمایز یافته
۰۲ توده سلولی تمایز نیافته
۰۳ گال
۰۴ بافت ترمیم شده

۳- مزیت اصلی استفاده از روش کشت بافت و سلول های گیاهی نسبت به کشت معمولی گیاهان چیست؟

- ۰۱ ارزان بودن مواد
۰۲ رشد سریع گیاه
۰۳ کنترل دقیق فیزیکی و شیمیایی محیط
۰۴ آلوده نشدن محیط

۴- نیاز اصلی فیزیکی برای رشد و نگهداری کشت بافت و سلول گیاهی چیست؟

- ۰۱ توانایی ثابت نگه داشتن هوا
۰۲ توانایی ثابت نگه داشتن رطوبت
۰۳ توانایی ثابت نگه داشتن نور
۰۴ توانایی ثابت نگه داشتن دما

۵- کدامیک از عناصر زیر به عنوان عنصری پرمصرف در تهیه محیط کشت استفاده می شود؟

- ۰۱ N
۰۲ Zn
۰۳ Br
۰۴ Mn

۶- کدامیک از عناصر زیر بعنوان عنصری کم مصرف در تهیه محیط کشت استفاده می شود؟

- ۰۱ K
۰۲ P
۰۳ N
۰۴ Fe

۷- کدام هورمون در رشد طولی ساقه و میان گره نقش بسزایی دارد؟

- ۰۱ اکسین
۰۲ جیبرلین
۰۳ سیتوکینین
۰۴ اتیلن

۸- استفاده متداول از سیتوکینین ها در کشت بافت به چه منظور است؟

- ۰۱ کاهش رشد
۰۲ تحریک رشد و نمو
۰۳ بستن روزنه ها
۰۴ رسیدن میوه

۹- کدام هورمون سبب شکسته شدن خواب جنین در بذرهای کشت شده می شود؟

- ۰۱ سیتوکینین
۰۲ آبسپیک اسید
۰۳ اکسین
۰۴ جیبرلین

۱۰- کدام هورمون در بیشتر موارد بصورت ممانعت کننده تقسیم سلولی مورد نظر قرار می گیرد؟

- ۰۱ آبسپیک اسید
۰۲ اکسین
۰۳ کینولین
۰۴ شیر نارگیل

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: ریزازدیادی و کشت بافتهای گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۰۲۰

۱۱- پیش ساز هورمون اتیلن کدام آمینو اسید است؟

۰۱. لیزین ۰۲. متیونین ۰۳. آلانین ۰۴. گلوتامین

۱۲- مشکل عمومی در ایجاد سوسپانسیون سلولی از کالوس چیست؟

۰۱. جدا نشدن و یا قهوه ای شدن سریع کالوس ۰۲. رشد بیش از حد کالوس
۰۳. قهوه ای شدن کالوس ۰۴. جدا شدن کالوس

۱۳- ساختارهای جنینی حاصل از بافتها یا سلولهای هاپلوئید یا دیپلوئید بدون ادغام سلولهای جنسی را چه می نامند؟

۰۱. جنین های جنسی ۰۲. بکرزایی ۰۳. جوانه ردن ۰۴. جنین های سوماتیکی

۱۴- کدام گیاه غالباً بعنوان مدل برای کشت بافت استفاده می شود؟

۰۱. توتون ۰۲. گوجه فرنگی ۰۳. تاتوره ۰۴. ماگنولیا

۱۵- اولین مرحله جنین زایی برای جنین های جنسی با چه چیز آغاز می شود؟

۰۱. با تشکیل سلولهای متقاطع ۰۲. با تشکیل سلولهای قرینه
۰۳. با تشکیل تخم ۰۴. با تشکیل هسته ثانویه

۱۶- مشهورترین کاربرد کشت های سوسپانسیون جنین زا چیست؟

۰۱. ایجاد گیاهان بدون برگ ۰۲. تراریخت گیاهان با اهمیت از نظر اقتصادی
۰۳. تولید میوه بدون دانه ۰۴. تراریخت گیاهان مقاوم به شوری

۱۷- روش معمول تولید گیاهان هاپلوئیدی چگونه است؟

۰۱. کشت آوند ۰۲. کشت پروتوپلاست ۰۳. کشت تخمدان ۰۴. کشت گرده نارس

۱۸- کدامیک از عوامل زیر بر تولید گیاهان هاپلوئید تاثیر کمتری دارد؟

۰۱. فنوتیپ ۰۲. ژنوتیپ ۰۳. ژنهای فعال ۰۴. مقدار یوکروماتین

۱۹- اصلی ترین ریز نمونه های قابل کشت در کشت سلولهای جنسی ماده کدام است؟

۰۱. میله پرچم ۰۲. تخمدان و تخمک ۰۳. سلولهای مریستمی ریشه ۰۴. کاسبرگ

۲۰- گیاه حاصل از تلاقی گندم و چاودار کدام است؟

۰۱. یولاف ۰۲. سورگوم ۰۳. تریتیکاله ۰۴. سکاله

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: ریزازدیادی و کشت بافتهای گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۰۲۰

۲۱- برای تعیین قدرت زیست پروتو پلاستها اغلب از کدام ترکیب استفاده می کنند؟

۱. NAD ۲. کلشی سین ۳. اکسین ۴. FAD

۲۲- متداولترین تغییرات در گیاهان باز زا شده به استثنا صفات ظاهری چیست؟

۱. ثبات کروموزمی و تغییرات پلوئیدی ۲. عدم ثبات کروموزومی و تغییرات پلوئیدی
۳. کوتاه بودن گیاه ۴. مقاومت به آفت

۲۳- چه موقع در گیاهان تولید فرآورده های ثانویه تحریک می شود؟

WWW.PNUEBOOK.IR

۱. وقتی فتوسنتز و تنفس کاهش یابد
۲. اگر کربن تثبیت شده بطور کامل در فعالیتهای متابولیکی اولیه رشد و تمایز استفاده شود
۳. اگر کربن تثبیت شده بطور کامل در فعالیتهای متابولیکی اولیه رشد و تمایز استفاده نشود
۴. اگر فتولیز آب و تولید اکسیژن بطور کامل صورت نگیرد

۲۴- چرا توصیه می شود که به منظور اجرای کشت مریستم از ساقه های در حال رشد استفاده شود؟

۱. احتمال حذف ویروس کمتر است ۲. رشد سریعتر می گردد
۳. احتمال حذف ویروس بیشتر است ۴. رشد کندتر می گردد

۲۵- ساده ترین روش کنترل یا اصلاح شیشه ای شدن گیاهچه در شرایط کشت درون شیشه ای چیست؟

۱. افزایش دمای قسمت پایینی ظروف کشت به منظور کاهش تراکم مولکولهای بخار آب و بازگشت آن به آگار
۲. کاهش دمای قسمت پایینی ظروف کشت به منظور کاهش تراکم مولکولهای بخار آب و بازگشت آن به آگار
۳. افزایش دمای قسمت پایینی ظروف کشت به منظور افزایش تراکم مولکولهای بخار آب و بازگشت آن به آگار
۴. کاهش دمای قسمت پایینی ظروف کشت به منظور افزایش تراکم مولکولهای بخار آب و بازگشت آن به آگار