

تعداد سؤال: ۴۰ تکمیلی -- تشریحی --

نام درس: ریزازدیای و کشت بافتهای گیاهی

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی -- دقیقه

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی

تعداد کل صفحات: ۴

کد درس: ۱۴۱۱۰۲۰

۱. کدام نوع کشت برای تولید گیاهان کاملاً نر توصیه می‌شود؟

الف. کشت پرچم و میکروسپور ب. کشت جنین ج. کشت کالوس د. کشت سلولها

۲. کدام هورمون در ارتباط با خواب بذر و پیری گیاه نقش دارد؟

الف. آبسیسیک اسید ب. جیبرلین ج. اکسین د. اتیلن

۳. تولید گیاه هاپلوئید از دانهٔ گرده نام دارد.

الف. پارتنوژنز ب. بکرزایی ج. قطعه قطعه شدن د. اندروژنز

۴. نوعی تولید مثل غیر جنسی که در آن هیچگونه امتزاج گامتی اتفاق نمی‌افتد.

الف. آنیوپلوئیدی ب. آپومیکیسی ج. گرده زایی د. جوانه زدن

۵. کدام هورمون گیاهی باعث رشد طولی سلول شده و غالباً باعث ایجاد ریشه‌های نابجا می‌گردد؟

الف. جیبرلین ب. اکسین ج. سیتوکنین د. اتیلن

۶. توده سلولی تمایز نیافته که غالباً از آسیب و زخم یا از طریق کشت بافت تولید میشود.

الف. کامبیوم ب. محور برگی ج. کالوس د. کلون

۷. گروهی از سلولها، بافتها یا گیاهانی که اساساً از نظر ژنتیکی شبیه هم هستند.

الف. کلون ب. سیبرید ج. دورگه د. اکوتیپ

۸. کدام هورمون باعث رشد سلولی شده و غالبیت مریستم انتهایی را کاهش می‌دهد؟

الف. جیبرلین ب. سیتوکنین ج. اکسین د. آبسیسیک اسید

۹. پدیده‌ای که باعث دو برابر شدن تعداد کروموزومها بدون تقسیم هسته شده که منجر به پلی‌پلوئیدی می‌شود.

الف. اگزومیوز ب. اگزومیوز ج. اندومیوز د. اندومیوز

۱۰. همزیستی بین قارچها و ریشهٔ بعضی از گیاهان را اصطلاحاً چه می‌نامند؟

الف. گل‌سنگ ب. موتاسیون ج. ریزوبیوم د. میکوریزا

۱۱. تولید یک جنین از گامت ماده بدون مشارکت گامت نر با کدام گزینه مطابقت دارد؟

الف. پارتنوژنز ب. ارگانوژنز ج. مورفوژنز د. آندوژنز

۱۲. در کدام روش کشت این‌ویترو یک بذر ممکن است کشت شود و یک گیاهچه گیاه کامل تولید کند؟

الف. کشت جنین ب. کشت گیاه کامل ج. کشت کالوس د. کشت اندام گیاهی

۱۳. کشت پروتوپلاست‌هایی که در اثر هضم آنزیمی دیواره سلول بوجود آمده‌اند..... می‌نامند.

الف. کشت سلول ب. کشت کالوس ج. کشت سلول د. کشت پروتوپلاست

۱۴. چرا استریل نمودن محیط کشت توسط تابش (با اشعه گاما) بندرت در کشت بافت مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

الف. چون زمان‌بر است. ب. چون هزینهٔ بالاتری در بر دارد.

ج. چون رشد گیاه افزایش می‌یابد. د. چون گیاه آسیب جدی می‌بیند.

۱۵. کدام عنصر جزو عناصر پر مصرف مورد نیاز در کشت بافت و اندام گیاهی محسوب نمی‌شود؟

الف. N ب. P ج. Mo د. Mg

۱۶. کدام عنصر کم مصرف جزو عناصر غذایی مورد نیاز برای کشت بافت گیاهی بحساب می‌آید؟

الف. K ب. Ca ج. S د. Al

تعداد سوال: نسی ۴۰ تکمیلی -- تشریحی --

نام درس: ریزازدیای و کشت بافتهای گیاهی

زمان امتحان: نسی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی -- دقیقه

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی

تعداد کل صفحات: ۴

کد درس: ۱۴۱۱۰۲۰

۱۷. درباره اثر PH محیط کشت روی رشد این ویتر و اطلاعات کمی وجود دارد ولی بنظر می رسد که PH در محدوده برای رشد مناسب باشد.

د. ۸-۹

ج. ۵-۶/۵

ب. ۴-۵

الف. ۳-۴

۱۸. مهمترین منبع آلودگی در کشت بافت گیاهی کدام است؟

د. عدم دقت محقق

ج. خود گیاه

ب. هوا

الف. محیط کشت

۱۹. کدام غلظت الکل اتیلیک (اتانول) برای ضد عفونی کردن مواد گیاهی مناسب است؟

د. ۷۰ درصد

ج. ۹۰ درصد

ب. ۶۰ درصد

الف. ۵۰ درصد

۲۰. در کدام روش کشت (با استفاده از ماشین در محیط کشت مایع) سلولهای در یک سیستم باز رشد داده می شوند و محیط کشت دارای مقدار معینی مواد غذایی است که تجدید نمی شود؟

د. کشت مداوم بسته

ج. کشت مداوم باز

ب. کشت مداوم

الف. Batch culture

۲۱. کدام گروه گیاهی دانه تولید مثلی وسیعتری نسبت به بقیه دارد؟

د. سرخسیان

ج. بازدانگان

ب. تکلیپه ایها

الف. دولپه ایها

۲۲. کدام گزینه در مورد رابطه سن گیاه و توان تکثیر آن صحیح است؟

الف. سن گیاه با توان تکثیر آن رابطه ای ندارد.

ب. با افزایش سن گیاه توان تکثیر آن هم افزایش می یابد.

ج. با افزایش سن گیاه توان تکثیر آن کاهش می یابد.

د. بافت های جنینی در هر سنی که باشند دارای توان تکثیری بالایی هستند.

۲۳. کدام گزینه در مورد رابطه سن بافت یا اندام با کشت آن صحیح بنظر می رسد؟

الف. بافتهای غیر چوبی در مقایسه با بافتهای چوبی عموماً برای کشت قابل اعتمادترند.

ب. بافتهای جوان توانایی تکثیر کمتری نسبت به بافتهای مسن دارند.

ج. رابطه مشخصی بین سن اندام و توانایی تکثیر آن وجود ندارد.

د. بافتهای جوان در مقایسه با بافتهای مسن توانایی تکثیر کمتری دارند.

۲۴. کدام محدوده درجه حرارت برای کشت بافت مناسب تر است؟

د. ۳۷-۴۰

ج. ۲۴-۲۶

ب. ۳۰-۲۰

الف. ۲۰-۱۰

۲۵. جدا نمودن و رشد یک جنین نارس یا رسیده استریل در این ویتر و که هدف از آن تولید یک گیاه زنده است نام دارد.

د. کشت میکروسپور

ج. کشت سلول

ب. کشت جنین

الف. کشت پرچم

۲۶. کدامیک از گزینه های زیر جزو موارد استفاده از کشت جنین محسوب نمی شوند؟

ب. کوتاه کردن دوره اصلاح نباتات

الف. رفع موانع جوانه زنی

د. تسریع سقط جنین در گیاهان

ج. تولید هاپلوئیدها

۲۷. کدامیک از گزینه های زیر جزو دلایل کشت این ویتر و انواع ارکیده نمی باشد؟

ب. جوانه زنی سریع در محیط کشت

الف. ریز بودن بذر ارکیده

د. بیش از حد بودن ذخیره غذایی بذر و ارکیده

ج. جوانه زنی جنین های نابالغ

نام درس: ریزازدیای و کشت بافتهای گیاهی

تعداد سؤال: ۴۰ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی -- دقیقه

کد درس: ۱۴۱۱۰۲۰

تعداد کل صفحات: ۴

۲۸. بهترین طول روز برای جوانه زنی و رشد بذر ارکید کدام است؟

الف. طول روز بین ۱۰-۸ ساعت

ب. طول روز بین ۱۶-۱۲ ساعت

ج. طول روز بین ۸-۵ ساعت

د. طول روز بین ۱۰-۲/۵ ساعت

۲۹. معمولترین ویروس در ارکید که مانع تولید گیاهان عاری از ویروس می شود کدام است؟

الف. TMV-O

ب. P₅ج. S₈

د. میکوپلاسما

۳۰. علت اینکه ایجاد کلون در گونه های چوبی سخت تر از گونه های علفی است چیست؟

الف. گونه های چوبی آمادگی بیشتری برای تأثیر مواد سمی ترشحاتی در محیط کشت دارند.

ب. ضد عفونی نمونه های چوبی راحت است.

ج. تنوع ژنتیکی در گیاهان چوبی کمتر است.

د. باززایی گونه های چوبی خیلی آسان است.

۳۱. کدامیک جزو عوامل محدود کننده باززایی قلمه محسوب نمی شود؟

الف. مواد ارثی موجود در ماده گیاهی

ب. شرایط رشد ماده گیاهی در گلخانه یا مزرعه

ج. موقعیت اولیه قلمه در روی گیاه

د. کوتاه یا بلند بودن قلمه

۳۲. معمولاً نور اثر منفی در تشکیل در کشت این ویو دارد.

الف. ریشه

ب. ساقه

ج. برگ

د. گل

۳۳. بطور عمومی رابطه حرارت های بالا با تشکیل ریشه های نابجا در گیاهان چگونه است؟

الف. باعث تأخیر در تشکیل ریشه نابجا می گردد.

ب. باعث تسریع تشکیل ریشه نابجا می گردد.

ج. کم و زیاد بودن حرارت تأثیری در تشکیل ریشه نابجا ندارد.

د. اصولاً برای تشکیل ریشه نابجا گیاهان به سرما نیاز دارند تا گرما.

۳۴. کدام هورمون باعث ممانعت تشکیل ریشه نابجا در گیاهان نمی شود؟

الف. سیتوکینین

ب. ژیببرلین (جیببرلین)

ج. اسید آبسسیک

د. اکسین

۳۵. برای ایجاد اندام های مختلف از بافت کالوس به لحاظ کیفی باید چه عملی روی آن صورت گیرد؟

الف. رشد طولی

ب. رشد قطری

ج. تمایز

د. نمو

۳۶. نور زیاد چه تأثیر جدی بر روی هورمون اکسین دارد؟

الف. باعث افزایش تشکیل آن در گیاه می شود.

ب. میزان تشکیل آن در گیاه را کاهش می دهد.

ج. سبب تجزیه آن می شود.

د. هیچگونه تأثیری ندارد.

WWW.PNUEBOOK.IR

نام درس: ریزان‌دیای و کشت بافتهای گیاهی

تعداد سؤال: ۴۰ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۵۰ دقیقه تشریحی -- دقیقه

کد درس: ۱۴۱۱۰۲۰

تعداد کل صفحات: ۴

۳۷. اگر گیاهی در حالت این‌ویتریو احتیاجی به اکسین نداشته باشد آن گیاه می‌گویند.

الف. خودکفا از نظر اکسین

ب. اکسین سوز

ج. اکسین تجزیه کن

د. نیازمند به اکسین طبیعی

۳۸. گرانتترین ترکیب در محیط کشت جامد کدام ماده است؟

الف. خاکستر کلسیم

ب. آگار

ج. آلژینات

د. آسپارات

۳۹. سلولی که در آن تعداد کروموزومها از X (تعداد هاپلوئید) یا مضرب X انحراف داشته باشد.

الف. میکسپلوئید

ب. آنوپلوئید

ج. هتروپلوئید

د. تتراپلوئید

۴۰. بافتهای در حال تقسیم که در ساقه، چوب و تنهٔ درخت را می‌سازد چه نام دارد؟

الف. کامبیوم

ب. اپیدرم

ج. آوند ترشحي

د. آوند آبکش

WWW.PNUEBOOK.IR