

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

درس: تغذیه گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۳۸۹

۱- کدام یک از گزینه های زیر در مورد عناصر معدنی کم مصرف خاک صحیح است؟

۱. ارقام پر بازده تاثیر منفی بر مقدار عناصر کم مصرف خاک دارد.
۲. روش های مدیریتی نوین مبتنی بر بازده زیاد محصول تاثیر مثبت بر مقدار عناصر کم مصرف خاک دارند.
۳. ناخالصی کود های شیمیایی و سایر ترکیبات که به خاک اضافه می شود هیچ تاثیری بر مقدار عناصر کم مصرف خاک ندارد.
۴. ناخالصی کود های شیمیایی همیشه موجب کاهش میزان عناصر کم مصرف در دسترس گیاه می شود.

۲- ترشح اسید های آمینه غیر پروتئینی و ترکیبات مشابه آن ها از ریشه به چه منظور است؟

۱. افزایش قابلیت استفاده از فسفات خاک
۲. کاهش اثر سمی برخی مواد بازدارنده
۳. تشکیل کلات با آهن، منگنز و روی
۴. از بین بردن ریز جانداران اطراف ریشه

۳- کدام ترکیب یک ماده طبیعی است که قابلیت انحلال فسفات آهن سه ظرفیتی را دارد و از ریشه یونجه ترشح می شود؟

۱. آلفا لوفران
۲. اسید سیتریک
۳. اسید پیسیدیک
۴. ترکیبات منفی

۴- کمبود عناصر آهن و منگنز را در چه خاکی باید به صورت تغذیه برگی در چند مرحله انجام داد؟

۱. کمی اسیدی
۲. شور
۳. به شدت اسیدی
۴. آهکی

۵- کدام گزینه از پیامدهای نامطلوب کود های شیمیایی بر محیط زیست است؟

۱. از دست رفتن منابع آب سطحی
۲. هدر رفتن آب های زراعی
۳. کاهش تولید در دیگر صنایع کشاورزی
۴. به پروردگی آب های سطحی

۶- کدام یک از عوامل موثر بر رشد گیاه تا حدی قابل کنترل است؟

۱. دما
۲. دی اکسید کربن
۳. نور خورشید
۴. طوفان های شدید

۷- این قانون که اگر عوامل متعددی بر سرعت یک فرایند تاثیر داشته باشد، سرعت آن واکنش تحت کنترل کندترین عامل است به کدام قانون معروف است؟

۱. لی بیگ
۲. میتچرلیخ
۳. بلک من
۴. اسپیلمن

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: تغذیه گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۳۸۹

۸- کدام گزینه در بردارنده مفهوم یک واحد بایول است؟

۱. مقداری از هر عامل رشد که برای تولید بیشترین عملکرد ممکن مورد نیاز باشد.
۲. مقداری از تمامی عوامل رشد که برای تولید بیشترین عملکرد ممکن مورد نیاز باشد.
۳. مقداری از هر عامل رشد که برای تولید ۵۰٪ بیشترین عملکرد ممکن مورد نیاز باشد.
۴. مقداری از تمامی عوامل رشد که برای تولید ۵۰٪ بیشترین عملکرد ممکن مورد نیاز باشد.

۹- مایکوریزا در جذب کدام عنصر به گیاه کمک می کند و در کدام قسمت منحنی پاسخ تاثیر بیشتری می گذارد؟

۱. فسفر - قسمت پایین منحنی
۲. کلسیم - قسمت بالای منحنی
۳. کلسیم - قسمت پایین منحنی
۴. فسفر - قسمت بالای منحنی

۱۰- کدام گزینه از ویژگی های جذب یونی نیست؟

۱. انتخاب پذیری
۲. انباشتگی
۳. ژنوتیپ
۴. اثر متقابل

۱۱- ظرفیت تبدل کاتیونی در دو لپه ای ها در مقابله با تک لپه ای ها چگونه است و ظرفیت تبدل کاتیونی موثر با کاهش PH محیط خارجی چه تغییری پیدا میکند؟

۱. بیشتر - افزایش
۲. بیشتر - کاهش
۳. کمتر - کاهش
۴. کمتر - افزایش

۱۲- مانع اصلی در برابر جریان یون ها در آپوپلاسم ریشه کدام گزینه است؟

۱. دیواره سلولی بافت اپیدرم
۲. دیواره سلولی بافت مزودرم
۳. نوار کاسپاری بافت مزودرم
۴. نوار کاسپاری بافت اندودرم

۱۳- در خاک های شور تاثیر کدام عنصر بر جذب نیترات سبب آسیب رساندن به تغذیه گیاه می شود؟

۱. کلر
۲. بر
۳. سلنیوم
۴. آرسنات

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: تغذیه گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۳۸۹

۱۴- اگر نیترات آمونیوم به محیط اطراف ریشه گیاه اضافه شود روند جذب کدام گزینه خواهد بود؟

۱. جذب نیترات در مقایسه با آمونیوم بسیار بیشتر خواهد بود.
۲. جذب آمونیوم در مقایسه با نیترات بسیار بیشتر خواهد بود.
۳. جذب آمونیوم و نیترات به یک اندازه خواهد بود.
۴. جذب آمونیوم و نیترات بسیار کمتر از زمانی است که دو ترکیب جداگانه مصرف شوند.

۱۵- کدام عوامل با ظرفیت جذب فسفر و پتاسیم رابطه مستقیم دارند؟

۱. سرعت برگشت پذیری - تعداد مواضع پیوند در غشاء پلاسمایی
۲. شدت جذب نیتروژن - سرعت برگشت پذیری
۳. شدت جریان ورودی - تعداد مواضع پیوند در غشاء پلاسمایی
۴. شدت جذب نیتروژن - شدت جریان ورودی

۱۶- کدام یک از عناصر زیر پویایی کمی در آوند آبکشی دارند؟

۱. کلسیم
۲. پتاسیم
۳. فسفر
۴. نیتروژن به فرم آمینی

۱۷- در غلات مصرف نیتروژن باعث چه عکس العملی می شود و این عکس العمل به نیترات چه تفاوتی با آمونیوم دارد؟

۱. طولیل شدن میانگرمه- عکس العمل به آمونیوم بیشتر است.
۲. کوتاه شدن میانگرمه- عکس العمل به آمونیوم بیشتر است.
۳. کوتاه شدن میانگرمه- عکس العمل به نیترات بیشتر است.
۴. طولیل شدن میانگرمه- عکس العمل به نیترات بیشتر است.

۱۸- کدام یک از اسید آمینه های زیر حاوی گوگرد است؟

۱. متیونین
۲. لوسین
۳. ایزو لوسین
۴. سرین

۱۹- کمبود کدام عنصر موجب انباشته شدن مقدار زیادی نشاسته در کلروپلاست می شود؟

۱. فسفر
۲. گوگرد
۳. پتاسیم
۴. آهن

۲۰- کدام عنصر اتم مرکزی در کلر فیل برگ است؟

۱. منیزیم
۲. فسفر
۳. گوگرد
۴. پتاسیم

۲۱- ویژگی اصلی کدام عنصر کم مصرف شرکت در واکنش های اکسایش و کاهش است؟

۱. گوگرد
۲. پتاسیم
۳. روی
۴. آهن

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: تغذیه گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۳۸۹

۲۲- کدام عنصر فعال کننده آنزیم PEP در گیاهان C4 است؟

۱. گوگرد ۲. پتاسیم ۳. منگنز ۴. منیزیم

۲۳- کدام گزینه در رابطه با گرسنگی پنهان صحیح است؟

۱. در زمان گرسنگی پنهان علایم کمبود بر روی گیاه ظاهر نشده و مقدار عنصر برای تولید بیشترین عملکرد سود آور کافی است.
۲. در زمان گرسنگی پنهان علایم کمبود بر روی گیاه ظاهر شده و مقدار عنصر برای تولید بیشترین عملکرد سود آور کافی است.
۳. در زمان گرسنگی پنهان علایم کمبود بر روی گیاه ظاهر نشده و مقدار عنصر برای تولید بیشترین عملکرد سود آور کافی نیست.
۴. در زمان گرسنگی پنهان علایم کمبود بر روی گیاه ظاهر شده و مقدار عنصر برای تولید بیشترین عملکرد سود آور کافی نیست.

۲۴- عمق نمونه برداری در آزمون های خاک برای گیاهان زراعی کدام گزینه است؟

۱. وابسته به عمق شخم، معمولاً ۱۵ تا ۲۵ سانتی متر
۲. غیر وابسته به عمق شخم، همیشه ۱۵ تا ۲۵ سانتی متر
۳. وابسته به عمق شخم، معمولاً ۳۵ تا ۵۵ سانتی متر
۴. غیر وابسته به عمق شخم، همیشه ۳۵ تا ۵۵ سانتی متر

۲۵- کمبود کدام عنصر را به عنوان مهم ترین عامل آتش گرفتگی برگ های پایینی غلات در نظر می گیرند؟

۱. کلسیم ۲. نیتروژن ۳. پتاسیم ۴. کلر

۲۶- کمبود کدام عنصر در پنبه علائمی به عنوان زنگ پنبه را ایجاد می کند؟

۱. کلسیم ۲. نیتروژن ۳. پتاسیم ۴. کلر

۲۷- شدید ترین عکس العمل بقولات به کمبود آهن چیست و در کدام برگها نمود بسیار بیشتری دارد؟

۱. زردی بین رگبرگ ها- برگهای پیر
۲. سفیدی برگ - برگهای پیر
۳. سفیدی برگ - برگهای جوان
۴. زردی بین رگبرگ ها - برگهای جوان

۲۸- علائم کمبود مس در کدام خانواده گیاهان شبیه تنش خشکی است؟

۱. درختان میوه خزان کننده
۲. مرکبات
۳. غلات
۴. بقولات

۲۹- کدام یک از گزینه های زیر در رابطه محل قرار گرفتن کود در روش کود دهی نواری یا خطی صحیح است؟

۱. ۱۰ سانتی متر عمیق تر از بذر
۲. ۵ سانتی بالای بذر
۳. ۵ سانتی متر کنار بذر
۴. ۲ تا ۵ سانتی متر کنار و ۲ تا ۵ سانتی متر عمیق تر از بذر



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۵۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

درس: تغذیه گیاهان زراعی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کشاورزی-زراعت ۱۴۱۱۳۸۹

۳۰- کدام یک از گزینه های زیر بهترین مرحله برای توصیه تغذیه برگی برای گیاه زراعی است؟

۱. در هنگام جوانه زنی
۲. در مرحله رشد سریع
۳. در طی مرحله زایشی و تولید میوه
۴. در طی مرحله رشد کند گیاه