



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: کنترل و گواهی بذر

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۲

۱- در زمان جوانه زنی کدام گروه از آنزیم ها به همراه یکدیگر باعث هضم دیواره سلولی می شوند؟

- ۱. آلفا آمیلاز و ریبونوکلئاز
- ۲. سلولاز و ریبونوکلئاز
- ۳. پروتئولیک و سلولاز
- ۴. آلفا آمیلاز و بتا آمیلاز

۲- کدام گزینه در ارتباط با پروتئین های ذخیره ای صدق نمی کند؟

- ۱. دانه های غلات پروتئین بیشتری در مقایسه با بقولات دارند.
- ۲. نقش اصلی بیولوژیک آنها تامین کربن ، نیتروژن و سولفور برای استفاده و حمایت از رشد گیاهچه است .
- ۳. پروتئین های ذخیره ای در منابع مجزا بنام اندامک های پروتئین تجمع می یابند .
- ۴. بیان پروتئین های ذخیره ای بذر به شدت تنظیم شده است به گونه ای که فقط در محل و زمان خاصی فعال می شوند .

۳- کدام مورد جزو کربوهیدراتهای دیواره سلولی بذور می باشد ؟

- ۱. آلبومین
- ۲. گلوکوز
- ۳. بتاگلوکان
- ۴. هوردئین

۴- کدام مورد گلوکز حاصل از هیدرولیز نشاسته در آندوسپرم غلات را جذب می کند ؟

- ۱. اسکوتلوم
- ۲. اپی کوتیل
- ۳. مزوکوتیل
- ۴. پروکامبیوم

۵- شکل نهایی قند تغذیه کننده ی جنین در طول جوانه زنی بذور کدام است؟

- ۱. ساکارز
- ۲. گلوکز
- ۳. رافینوز
- ۴. فروکتوز

۶- گیاهان دگرگشتی که کار انتقال دانه گرده آن توسط باد انجام می شود، چه نامیده می شوند؟

- ۱. آنموگام
- ۲. آنموفیل
- ۳. هیدروفیل
- ۴. زیروفیل

۷- "قانون مرز بندی تولید بذر" به چه معنی است؟

- ۱. ایجاد فاصله بین مزارع تولید بذر
- ۲. اعمال الویت کاشت گیاهان زراعی در یک منطقه
- ۳. محصور کردن مزارع تولید بذر
- ۴. عدم کشت ارقام یک گیاه در یک زمان

۸- کدام گزینه از موارد ضروری جهت حفظ خلوص ژنتیکی بذر در طی چرخه تولید نمی باشد؟

- ۱. کشت آزمایشی
- ۲. حفظ ارقام و گیاهان خارج از تیپ در مزرعه
- ۳. سابقه کشت
- ۴. ایزولاسیون

۹- در ایران بذر پرورده دو به کدام نام نیز خوانده می شود ؟

- ۱. بذر گواهی شده
- ۲. بذر مادری
- ۳. سوپرالیات
- ۴. الیت



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: کنترل و گواهی بذر

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۲

۱۰- برای تکثیر بذر پرورده ۲ در گیاه برنج حداقل چند هکتار زمین مورد نیاز است؟

۱. ۱ ۲. ۴ ۳. ۲ ۴. ۳

۱۱- کدامیک از موارد زیر جزو معایب خشک کردن بذر با آفتاب نمی باشد؟

۱. احتمال سبز شدن بذر
۲. خسارت آب و هوا
۳. اختلاط مکانیکی بذر
۴. درو کردن دیرتر محصول

۱۲- مهمترین عامل موثر بر قوه نامیه بذر در طول دوره ی نگهداری بذر در انبار کدام است؟

۱. نوع وارپته ۲. رطوبت بذر ۳. دمای انبار ۴. میزان فعالیت آفات

۱۳- کدام یک از بذور زیر مدت بیشتری در انبار نگهداری می شوند؟

۱. بذر ذخیره ۲. بذر ژرم پلاسما ۳. بذر تجاری ۴. بذر پرورده ۳

۱۴- کدام مورد جزو روش های کنترل رطوبت در انبار نیست؟

۱. کاهش رطوبت ۲. مواد جذب کننده ۳. ضد رطوبت سازی ۴. هوادهی

۱۵- استفاده از ملاس در تلقیح بذر با ریزوبیوم به چه منظوری استفاده می شود؟

۱. تغذیه باکتری
۲. نفوذ بهتر باکتری در ریشه گیاه
۳. افزایش قدرت تثبیت ازت توسط باکتری
۴. چسبیدن بهتر باکتری به بذر

۱۶- کدام مورد ماده جذب کننده رطوبت هوا در انبار است؟

۱. نیترات آمونیوم ۲. پلی اتیلن ۳. کاغذ آلومینیوم ۴. سیلیکاژل

۱۷- در پرایمینگ اسمزی از کدام مواد استفاده می شود؟

۱. مانیتول ، نیترا آمونیوم ، SDS-PAGE
۲. پلی اتیلن گلیکول ، نیترا پتاسیم ، مانیتول
۳. اتیلن گلیکول ، نیترا نقره
۴. نیترا پتاسیم ، مانیتول ، آلومین

۱۸- تفاوت گواهی نارنجی توده بذر با گواهی سبز آن در چیست؟

۱. در محل تولید بذر
۲. نحوه نمونه گیری
۳. محل انجام آزمایش های تجزیه بذر
۴. تفاوت در انبارداری



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

تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

عنوان درس: کنترل و گواهی بذر

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۲

۱۹- کدامیک از موارد زیر توسط آزمون تترازولیوم قابل بررسی نمی‌باشد؟

۱. آسیب های داخلی بذر
۲. شناسایی بذر هایی با درصد رطوبت بالا
۳. قوه نامیه بذر های با دوره خواب
۴. آسیب های ناشی از فعالیت حشرات

۲۰- در کدامیک از گیاهان زیر در آزمون تترازولیوم جهت تسریع رنگ پذیری بذر، پس از خیساندن بذر پوشش بذر را نیز حذف می‌کنند؟

۱. ذرت
۲. ارزن
۳. پنبه
۴. سورگوم

۲۱- قهوه ای شدن نوک ریشه چه در طول آزمون جوانه زنی نشان دهنده ی کدام یک از شرایط زیر است؟

۱. کمبود رطوبت
۲. آلودگی بذر به بیماری های بذرزاد
۳. زیادی یون های موجود در آب
۴. مناسب نبودن pH محیط

۲۲- استفاده از پیش تیمار سرما در آزمون جوانه زنی بذر به چه دلیل انجام می گیرد؟

۱. شکستن خواب فیزیولوژیک
۲. کاهش تولید گیاهچه های غیر طبیعی
۳. افزایش درصد جوانه زنی
۴. تسریع زمان جوانه زنی بذر

۲۳- کدام آزمون، بنیه بذر را از طریق اندازه گیری تاثیرات فیزیولوژیکی پیری نشان می دهد؟

۱. سرعت جوانه زنی
۲. هدایت
۳. تترازولیوم
۴. زوال کنترل شده

۲۴- آزمون سرما برای بذور چه گیاهی رایج است ؟

۱. گندم
۲. ذرت
۳. برنج
۴. پنبه

۲۵- آزمون هدایت جزو کدامیک از آزمون های تعیین بنیه بذر محسوب می شود ؟

۱. آزمون های بنیه که بر اساس تاثیرات فیزیولوژیکی پیری است .
۲. آزمون های بنیه که بر اساس تغییرات بیوشیمیایی در طی پیری است .
۳. آزمون های بنیه که بر اساس کل فرایند پیری است .
۴. آزمون های بنیه که بر اساس رشد گیاهچه است .

۲۶- آزمون هیلتنر (Hiltner) یا آزمون خرده آجر جزو کدامیک از آزمون ها در تعیین بنیه بذر می باشد؟

۱. آزمون های رشد گیاهچه
۲. آزمون سرعت جوانه زنی
۳. آزمون تنش
۴. آزمونهای بیوشیمیایی بنیه بذر



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

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

عنوان درس: کنترل و گواهی بذر

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۲

۲۷- محدودیت اصلی آزمون شستشو در ردیابی قارچ های بذرزاد چیست ؟

۱. آلودگی به سیاهک را آشکار نمی کند .
۲. آلودگی به اسپور را نشان نمی دهد .
۳. آلودگی میسلیومی را نشان نمی دهد .
۴. روش آسان و کم هزینه ای نیست .

۲۸- برای ردیابی کدامیک از عوامل بیماری زای بذرزاد، بذر در آب گرم خیسانیده می شود و سپس آب مورد ارزیابی قرار می گیرد؟

۱. قارچ
۲. ویروس
۳. باکتری
۴. نماتد

۲۹- کدام مورد جزو روش های تعیین اصالت ارقام نمیباشد ؟

۱. HPLC
۲. AFLP
۳. اینکوباسیون
۴. واکنش رنگ فنول

۳۰- کدام گزینه صحیح است ؟

۱. روش RFLP یک روش آزمایشگاهی برای شناسایی ارقام بوده و مبتنی بر استفاده از روش تکثیری (PCR) می باشد .
۲. روش RAPD یک روش آزمایشگاهی برای شناسایی ارقام بوده و مبتنی بر استفاده از روش تکثیری (PCR) می باشد .
۳. روش RFLP یک روش آزمایشگاهی برای شناسایی ارقام بوده و مبتنی بر تجزیه و تحلیل پروتئین ها می باشد .
۴. روش RAPD یک روش آزمایشگاهی برای شناسایی ارقام بوده و مبتنی بر استفاده از پروب می باشد.

۳۱- کدامیک از موارد زیر بر روی اتیکت بذرهای گواهی شده ، قید نمیشود؟

۱. تاریخ تولید بذر
۲. شماره مخصوص توده
۳. درصد خلوص
۴. قوه نامیه

۳۲- کدامیک از موارد زیر شامل آزمون سه گانه نمیباشد؟

۱. قوه نامیه
۲. یکنواختی
۳. پایداری
۴. منحصر به فرد بودن رقم

۳۳- سازمان یوپو (UPOV) به چه منظور تاسیس شده است ؟

۱. کنترل آفات بیماری
۲. محافظت از ارقام جدید گیاهی
۳. تعیین استانداردهای عمومی بذر
۴. تعیین مبانی زراعی تولید بذر

۳۴- عامل اصلی خسارت در بذور انباری کدام گروه می باشد؟

۱. موش های انباری
۲. حشرات
۳. کنه ها
۴. قارچ ها



تعداد سوالات: تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

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

عنوان درس: کنترل و گواهی بذر

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۲

۳۵- کدام مورد جزو عوامل کنترل فیزیکی - مکانیکی آفات انباری نمی باشد؟

۰۴. برودت

۰۳. متیل بروماید

۰۲. اشعه گاما

۰۱. نور