

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اصلاح نباتات

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۹

۱- کلیه واریته های گیاهان دگر بارور از لحاظ ژنتیکی نسبت به صفات کمی و می باشند.

۱. ناخالص و همگن ۲. ناخالص و ناهمگن ۳. خالص و همگن ۴. خالص و ناهمگن

۲- کدام یک از عوامل زیر در کارایی انتخاب توده ای موثر نمی باشد؟

۱. تغییر پذیری صفت ۲. وراثت پذیری صفت ۳. شدت گزینش ۴. سطح پلوئیدی

۳- در صورتی که یک مکان ژنی مد نظر باشد، تعداد چند نسل خود باروری لازم است تا ۸۷/۵ درصد افراد این جمعیت برای این مکان ژنی هموزیگوت باشند؟

۱. یک ۲. دو ۳. سه ۴. چهار

۴- کدام یک از موارد زیر برای اخته کردن یونجه استفاده می شود؟

۱. الکل ۲. سرما ۳. حرارت ۴. حذف مکانیکی پرچم

۵- در روش شجره ای گزینش از چه نسلی انتخاب می شود؟

۱. F2 ۲. F3 ۳. F4 ۴. F5

۶- دو ژنوتیپ به نسبت مساوی مخلوط شده اند و ارزش گزینشی برای ژنوتیپ برتر و پست تر به ترتیب ۱ و ۰/۹ می باشد. نسبت ژنوتیپ برتر در نسل پنجم انتخاب چقدر است؟

۱. ۰/۲ ۲. ۰/۴ ۳. ۰/۵ ۴. ۰/۶

۷- در تلاقی برگشتی والدی که ژن یا ژنهای مطلوب مورد نظر را دارد به عنوان کدام والد در نظر گرفته می شود؟

۱. گیرنده ۲. غیر تکراری ۳. برگشتی ۴. اصلی

۸- هتروزیس چیست؟

۱. رشد عالی هیبرید ۲. انحطاط ناشی از خویش آمیزی ۳. آسیب پذیری ژنتیکی ۴. تولید هیبرید

۹- بر اساس فرضیه اپیستازی چه عاملی باعث برتری فرد هیبرید می شود؟

۱. اثر پوشاندگی ژن غالب ۲. اثر متقابل ژن های غیر الی ۳. اثر افزایشی ژن ها ۴. اثر تکمیل کنندگی ژن غالب و مغلوب

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اصلاح نباتات

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۹

۱۰- در اثر خویش آمیزی یک گیاه هتروزیگوت:

۱. فراوانی اللی یا ژنی تغییر می کند
۲. فراوانی هتروزیگوسها تغییر نمی کند
۳. فراوانی ژنوتیپی تغییر می کند
۴. فراوانی اللی تغییر نمی کند بلکه فراوانی ژنوتیپی تغییر می کند

۱۱- در تاپ کراس کدام نوع قابلیت ترکیب پذیری ارزیابی می شود؟

۱. عمومی
۲. خصوصی
۳. عمومی و خصوصی
۴. هیچکدام

۱۲- با داشتن ۵ لینه اینبرد تعداد انواع تلاقی ها را در دای ال جزئی بدست آورید؟

۱. ۲۵
۲. ۲۰
۳. ۱۰
۴. ۵

۱۳- در یک هیبرید دابل کراس جمعیت و افراد درون جمعیت می باشند.

۱. همگن- هتروزیگوت
۲. همگن - هموزیگوت
۳. ناهمگن- هتروزیگوت
۴. ناهمگن- هموزیگوت

۱۴- با داشتن ۱۰ لینه اینبرد چند هیبرید دابل کراس می توان داشت؟

۱. ۴۵
۲. ۶۳
۳. ۶۳۰
۴. ۳۶۰

۱۵- در فرآیند تولید واریته های سینتتیک، کدام یک از نسلهای بیشترین مقدار عملکرد را دارند؟

۱. syn_0
۲. syn_1
۳. syn_2
۴. syn_3

۱۶- کدام یک از روشهای زیر بر مبنای تلاقی تصادفی استوار است؟

۱. تاپ کراس
۲. تست کراس
۳. بک کراس
۴. پلی کراس

۱۷- کدام یک از روشهای اصلاحی زیر برای اصلاح گیاهان خود بارور کمتر استفاده می شود؟

۱. گزینش توده ای
۲. بالک
۳. شجره ای
۴. دابل هاپلوئیدی

۱۸- انتخاب توده ای فنوتیپی در اصلاح کدام یک از صفات زیر استفاده نمی شود؟

۱. زود رسی
۲. ارتفاع
۳. درصد روغن
۴. عملکرد

۱۹- به دو یا چند لاین که فقط از نظر یک لوکوس با هم تفاوت دارند، چه می گویند؟

۱. ایزوژن
۲. ایزوکروموزوم
۳. ایزوفرم
۴. آیزوزایم



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اصلاح نباتات

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۵۰۹

۲۰- هدف از انتخاب دوره ای چیست؟

۱. افزایش فراوانی ژن های مطلوب
۲. انتقال یک صفت کمی به نتاج
۳. انتقال یک صفت کیفی به نتاج
۴. کاهش دوره های اصلاح

۲۱- کدام مورد برتری روش انتخاب دوره ای ساده نسبت به انتخاب توده ای محسوب نمی شود؟

۱. خود گشن کردن گیاهان انتخابی
۲. تلاقی گیاهان انتخابی
۳. حفظ ژن های مطلوب
۴. حذف گیاهان نامطلوب

۲۲- هدف از تلاقی گیاهان انتخابی در انتخاب دوره ای چیست؟

۱. ایجاد باز ترکیبی های جدید و تولید گیاهان هتروزیگوس
۲. افزایش فراوانی ژنهای مطلوب
۳. حفظ ژنهای مطلوب
۴. افزایش هموزیگوسیتی

۲۳- جهشی که توسط انسان با بکار بردن مواد شیمیایی در موجودات ایجاد می شود به چه نامی معروف است؟

۱. جهش القایی
۲. جهش معکوس
۳. جهش مستقیم
۴. جهش خودبخودی

۲۴- از کدام گزینه غالباً در گلخانه و مزرعه برای اشعه دادن به گیاه کامل استفاده می شود.

۱. اشعه ایکس
۲. رادیوایزوتوپ ها
۳. اشعه گاما
۴. اشعه آلفا

۲۵- B-Line:

۱. در تهیه هیبرید به عنوان پایه مادری است
۲. لایینی است که به عنوان لینه نگهدارنده لینه A محسوب می شود
۳. لایینی است که دارای ژن برگرداننده باروری است
۴. در تلاقی با A-Line هیبرید F1 تولید می کند

۲۶- کدامیک از حالات زیر نشان دهنده آلهگزاپلوئیدی است؟

۱. AAAABB
۲. ABD
۳. AAAAAA
۴. AABBD

۲۷- در گیاهان زراعی نسبت آلپلوئید ها به اتوپلوئید ها چگونه است.

۱. بیشتر
۲. کمتر
۳. مساوی
۴. قابل مقایسه نیست

۲۸- برای تعویض کروموزوم ها استفاده می شود.

۱. آلپلوئیدی
۲. نولی سومی
۳. اتوپلوئیدی
۴. مونوسومی



۲۹- در تکامل گندم کدام یک از عبارات زیر صحیح می باشد؟

۱. تکامل ژنی ۲. تلاقی بین گونه ای ۳. پلی پلوئیدی ۴. همه موارد

۳۰- معمولی ترین ماده شیمیایی جهش زا می باشد که جهش را القاء می کند.

۱. EMS (اتیل متان سولفات) - کروموزومی ۲. EMS (اتیل متان سولفات) - نقطه ای
۳. DES (دی اتیل سولفات) - نقطه ای ۴. سدیم آزاید- کروموزومی