

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- گروهی از گیاهان داخل یک گونه که در بعضی از صفات مورفولوژیکی و فیزیولوژیکی به یکدیگر شباهت دارند چه می نامند؟

۱. رقم یا لاین ۲. واریته ۳. ژنوتیپ ۴. لینه خالص

۲- کدام یک از جمعیت های زیر سازش پذیری بیشتری دارند؟

۱. جمعیت هایی که تنوع ژنتیکی بیشتری دارند ۲. جمعیت هایی که تنوع ژنتیکی کمتری دارند
۳. لینه های خالص ۴. واریته های هیبرید

۳- در صورتی که ۵ مکان ژنی مد نظر باشد، بعد از ۵ نسل خود باروری در صد هموزیگوتی را در این جمعیت بدست آورید؟

۱. ۸۰ ۲. ۸۵ ۳. ۹۰ ۴. ۹۵

۴- در روش اصلاحی گزینش بعد از دو رگ گیری در چه صورتی جمعیت F_2 را بزرگتر انتخاب می کنند؟

۱. صفات انتقالی بیشتر و شباهت والدین نیز بیشتر ۲. صفات انتقالی بیشتر و شباهت والدین کمتر
۳. صفات انتقالی کمتر و شباهت والدین بیشتر ۴. صفات انتقالی کمتر و شباهت والدین نیز کمتر

۵- در روش شجره ای در نسل F_6 انتخاب به چه صورت انجام می شود؟

۱. انتخاب تک بوته ۲. انتخاب ردیف ۳. انتخاب خانواده ۴. هیچکدام

۶- برای اصلاح غلات دانه ریز استفاده از کدام روش اصلاحی بهتر است؟

۱. شجره ای ۲. بالک ۳. انتخاب لینه خالص ۴. انتخاب دوره ای

۷- زمانی که دو یا چند نوع ژنوتیپ در مخلوط بالک با هم رقابت می کنند، بقای هر ژنوتیپ به چه عواملی بستگی دارد؟

۱. تعداد بذر تولیدی هر ژنوتیپ ۲. نسبت بذر های هر ژنوتیپ
۳. وزن بذر تولیدی هر ژنوتیپ ۴. تعداد و نسبت بذرهای تولیدی هر ژنوتیپ

۸- در تلاقی برگشتی واریته زراعی پر محصول با تطابق پذیری خوب به عنوان کدام والد در نظر گرفته می شود؟

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

۹- سهم والد تکراری را در BC_2 محاسبه نمائید.

۱. ۱۲/۵٪ ۲. ۲۵٪ ۳. ۸۷/۵٪ ۴. ۹۲/۵٪

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ 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- لاین های ایزوژن با استفاده از چه روشی تولید می شوند؟

۱. تلاقی برگشتی ۲. دابل هاپلوئیدی ۳. هیبریداسیون ۴. تلاقی هلی چند گانه

۱۱- اگر والد ۱ دارای عملکرد ۲۰، والد ۲ دارای عملکرد ۱۸ و هیبرید حاصل از آنها دارای عملکرد ۲۵ باشد. میزان هتروزیس نسبت به والد برتر برابر است با:

۱. ۲۵ ۲. ۵۰ ۳. ۷۵ ۴. ۱۰۰

۱۲- کدام یک از موارد از علل فیزیولوژیکی بروز هتروزیس نمی باشد؟

۱. فعالیت بیشتر میتوکندری ۲. بزرگتر بودن جنین
-
۳. اثرات تکمیل کنندگی اللها ۴. ارتباط سیتوپلاسم و هسته

۱۳- تاپ کراس چیست؟

۱. تلاقی تعدادی لینه، کلون یا گیاهان منتخب از جمعیت با یک والد مشترک
-
۲. تلاقی نتاج یا F1 با یکی از والدین
-
۳. تلاقی تعدادی از لینه ها یا کلون ها با یکدیگر
-
۴. تلاقی دو والد نامشابه

۱۴- هر گاه در آزمون تاپ کراس آزمون کننده یک لینه اینبرد باشد، سنجیده می شود.

۱. قابلیت ترکیب پذیری عمومی ۲. قابلیت ترکیب پذیری خصوصی
-
۳. قابلیت ترکیب پذیری خصوصی و عمومی ۴. هیچکدام

۱۵- نتاج حاصل از خزانه پلی کراس:

۱. برادر-خواهرتنی و ناتنی می باشند. ۲. برادر-خواهر تنی می باشند.
-
۳. برادر-خواهر ناتنی می باشند. ۴. هیچکدام

۱۶- با داشتن ۶ لینه اینبرد چند تلاقی دای ال خواهیم داشت؟

۱. ۳۶ ۲. ۳۰ ۳. ۱۵ ۴. ۱۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ 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

۱۷- دابل کراس چیست؟

۱. هیبرید حاصل از تلاقی دو لینه اینبرد
۲. هیبرید حاصل از تلاقی دو سینگل کراس
۳. هیبرید حاصل از تلاقی یک لینه اینبرد با یک سینگل کراس
۴. هیبرید حاصل از تلاقی یک لینه اینبرد با یک تری وی کراس

۱۸- هیبریدهای سینگل کراس از لحاظ خصوصیات زراعی جمعیتی می باشند.

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

۱۹- مزیت هیبریدهای سینگل کراس تغییر شکل یافته نسبت به هیبریدهای سینگل کراس معمولی چیست؟

۱. هیبریدهای سینگل کراس تغییر شکل یافته قوی تر هستند
۲. تولید بذر هیبرید در خزانه تولید هیبرید بیشتر است
۳. عملکرد هیبریدهای سینگل کراس تغییر شکل یافته بیشتر است
۴. یکنواختی هیبریدهای سینگل کراس تغییر شکل یافته بیشتر است

۲۰- در تولید هیبرید سه طرفه از کدام یک از موارد زیر به عنوان والد مادری استفاده می شود؟

۱. لینه اینبرد
۲. سینگل کراس
۳. دابل کراس
۴. تری وی کراس

۲۱- در صورتی که مقدار عملکرد سینگل کراس های $AC=4$, $AD=6$ و $CD=5$ باشد. مقدار عملکرد تری وی کراس $(A \times D) \times C$ برابر است با:

۱. ۴/۵
۲. ۵
۳. ۵/۵
۴. ۶

۲۲- انتخاب توده ای در گیاهان دگر گشن باعث ایجاد تغییر در:

۱. فراوانی ژنی می شود.
۲. فراوانی ژنوتیپی می شود.
۳. هتروزیگوسیتی می شود.
۴. هموزیگوسیتی می شود.

۲۳- برای کاهش اثرات محیطی در انتخاب توده ای جهت اصلاح عملکرد از چه روشی استفاده می شود؟

۱. انتخاب توده ای شبکه ای
۲. انتخاب توده ای فنوتیپی
۳. انتخاب بر اساس آزمون نتاج
۴. هیچکدام



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۴۵ 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

۲۴- چگون ژنهای مطلوب را انتخاب دوره ای تثبیت می کنیم؟

۱. تلاقی گیاهان انتخابی
۲. آزمون نتاج
۳. پلی کراس
۴. خودگشنی گیاهان انتخابی

۲۵- از چه موادی برای ایجاد جهش در بذر و بافتهای رویشی استفاده می شود؟

۱. اشعه گاما
۲. اشعه آلفا
۳. اشعه ایکس
۴. اشعه گاما و ایکس

۲۶- از کدام یک از اشعه های زیر به عنوان عامل جهش زا جهت تیمار دانه گرده استفاده می شود؟

۱. اشعه ماوراء بنفش
۲. اشعه نوترون
۳. اشعه بتا
۴. اشعه آلفا

۲۷- گزینه صحیح را انتخاب نمائید.

۱. هیبرید های F1 نسبت به والدینشان به مواد جهش زا بسیار حساس ترند
۲. گیاهانی که تعداد کروموزوم کمتری دارند به مواد جهش زا حساس ترند
۳. پلی پلوئیدها معمولا از اجداد دیپلوئیدشان به مواد جهش زا حساس ترند
۴. میزان جهش در لینه های خالص نسبت به هتروزیگوتها بیشتر است

۲۸- ترتیکاله چیست؟

۱. آلپلوئیدی است که از تلاقی گندم با چاودار بدست می آید
۲. آتوپلوئیدی است که از تلاقی گندم با چاودار بدست می آید
۳. گیاهی است هاپلوئید که از طریق کشت بافت بدست می آید
۴. گیاهی است پلی پلوئید که از طریق کشت بافت بدست می آید

۲۹- در صورتی که رابطه بین آللهای یک ژن باشد، تولید بذر هیبرید توصیه نمی شود؟

۱. غلبه
۲. فوق غلبه
۳. افزایش
۴. اپیستازی

۳۰- در اثر تلاقی بین دیپلوئید ها و تتراپلوئیدهای چغندر قند بیشتر چه سطح پلوئیدی تولید خواهد شد؟

۱. دیپلوئید
۲. تتراپلوئید
۳. پنتاپلوئید
۴. تریپلوئید