



۱- چرا در صورت عدم سازگاری جمعیت یک لینه خالص به یک محیط جدید امکان سازگاری آن در سالهای بعد وجود ندارد؟

۱. یکساله بودن آن لینه
۲. فقدان تنوع ژنتیکی
۳. زمان و نحوه گرده افشانی با محیط هماهنگ نیست
۴. نوع و شدت تنش محیطی به ویژه تنش شوری

۲- کدام یک از موارد زیر جزء معایب گزینش توده ای نیست؟

۱. چون انتخاب براساس ژنوتیپ صورت می گیرد برای صفات کمی مناسب نیست.
۲. موقعیتی برای باز ترکیبی ژنها بوجود نمی آید
۳. روش بسیار کندی است.
۴. تمایز بین هموزیگوتها و هتروزیگوتها میسر نیست.

۳- در روش گزینش لینه های خالص، بیشترین شدت گزینش و نیز ایجاد آلودگیهای مصنوعی معمولاً در سال چندم انجام می شود؟

۱. سال چهارم
۲. سال دوم
۳. سال سوم
۴. سال اول

۴- کدام گزینه در مورد روش شجره ای صحیح نیست؟

۱. در این روش تعداد زیادی از ژنوتیپ های نامطلوب در نسلهای اولیه حذف می شوند.
۲. روش شجره ای برای صفاتی که به آسانی قابل تشخیص و مشاهده باشند کارایی بیشتری دارد.
۳. یادداشت برداری از نسل F2 آغاز می شود و به هریک از بوته ها یک شماره تعلق می گیرد
۴. گزینش براساس عملکرد بوته ها از F2 آغاز و تا F6 ادامه می یابد

۵- کدام یک از موارد زیر درباره جمعیت های گیاهان خودبارور صدق می کند؟

۱. جمعیت ناهمگن متشکل از ژنوتیپ های هتروزیگوت
۲. جمعیت همگن متشکل از ژنوتیپ های هتروزیگوت
۳. جمعیت ناهمگن متشکل از ژنوتیپ های هموزیگوت
۴. جمعیت همگن متشکل از ژنوتیپ های هموزیگوت

۶- مزیت روش بالک تک بذر (روش تغییر شکل یافته) بر روش بالک چیست؟

۱. ساده و کم خرج بودن
۲. میتوان از محیط گلخانه برای اداره نسلها استفاده کرد
۳. عمل گزینش در نسلهای F2 تا F5 صورت نمی گیرد
۴. گزینش طبیعی در این روش وجود ندارد



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

درس: اصول اصلاح نباتات

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی

۷- لاینهای ایزوژن در وارپته های مولتی لاین بر چه اساس مخلوط می شوند؟

- ۰۱ شرایط آب و هوایی منطقه
- ۰۲ فراوانی نژادهای بیماری زا
- ۰۳ به نسبت مساوی
- ۰۴ تعداد نژادهای بیماری زا

۸- «پدیده ای که هیبرید دو والد نامشابه حداقل نسبت به میانگین والدین، جثه و بنیه بهتری داشته باشد.» اصطلاحاً چه نامیده می شود؟

- ۰۱ هتروزیس
- ۰۲ فوق غالبیت
- ۰۳ اینبریدینگ
- ۰۴ ایستازی

۹- شدیدترین میزان اینبریدینگ در کدام یک از تلاقی های زیر اتفاق می افتد؟

- ۰۱ تلاقی برادر خواهر ناتنی
- ۰۲ خودباروری
- ۰۳ تلاقی برادر خواهر تنی
- ۰۴ تلاقی برگشتی

۱۰- تلاقی تعدادی از لینه ها یا کلون ها با یک والد مشترک به عنوان آزمون کننده چه نامیده می شود؟

- ۰۱ تاپ کراس
- ۰۲ تست کراس
- ۰۳ پلی کراس
- ۰۴ بک کراس

۱۱- از خزانه پلی کراس عمدتاً برای چه منظوری استفاده می شود؟

- ۰۱ برآورد قابلیت ترکیب پذیری عمومی و تولید وارپته های مصنوعی
- ۰۲ ایجاد یک جمعیت ناهمگن از لینه های اینبرد
- ۰۳ برآورد قابلیت ترکیب پذیری خصوصی و تولید لینه های اینبرد
- ۰۴ ایجاد یک جمعیت همگن از لینه های اینبرد

۱۲- در تولید وارپته های هیبرید، لینه های A، B، و R به ترتیب چه نوع لینه هایی هستند؟

- ۰۱ لینه نگهدارنده-لینه نرعیق-لینه برگرداننده باروری
- ۰۲ لینه نرعیق-لینه نگهدارنده-لینه برگرداننده باروری
- ۰۳ لینه برگرداننده باروری-لینه نگهدارنده-لینه نرعیق
- ۰۴ لینه برگرداننده باروری-لینه نرعیق-لینه نگهدارنده

۱۳- کدام یک از جمعیت‌های زیر ناهمگن تر از بقیه است؟

- ۰۱ هیبرید سینگل کراس
- ۰۲ هیبرید تری وی کراس
- ۰۳ هیبرید دابل کراس
- ۰۴ توده بومی



زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۵ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۰

درس: اصول اصلاح نباتات

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی بیوتکنولوژی کشاور

۱۴- یک روش در تولید واریته های سیننتیک انجام تمام تلاقیهای ممکنه بین لینه های اینبرد است. تفاوت این تلاقیها با تلاقیهای پلی کراس در چیست؟

۱. قابلیت ترکیبی لینه های اینبرد در پلی کراس مشخص نیست
۲. در پلی کراس یک والد مشترک به نام جمعیت وجود دارد
۳. تعداد لینه های اینبرد
۴. تلاقیهای پلی کراس حتماً باید در محیط ایزوله انجام شوند

۱۵- برای کاهش افت عملکرد F2 و نسلهای بعد در واریته های سیننتیک چه باید کرد؟

۱. لینه های اینبرد با عملکرد بالا انتخاب کرد.
۲. لینه های اینبرد با قابلیت ترکیب پذیری بالا انتخاب کرد.
۳. تعداد لینه های اینبرد را کاهش داد
۴. تعداد لینه های اینبرد را افزایش داد

۱۶- برای رفع عیب انتخاب توده ای (تداخل اثرات ژنوتیپ در محیط) در اصلاح گیاهان دگربارور چه تدبیری می توان اندیشید؟

۱. از مورد صفاتی استفاده کرد که فنوتیپ بیشتر نمایانگر ژنوتیپ باشد
۲. از محیط ایزوله استفاده کرد
۳. از روش انتخاب توده ای شبکه استفاده شود
۴. فقط برای اصلاح صفات کمی استفاده شود.

۱۷- هدف عمده از انتخاب دوره ای در اصلاح گیاهان دگربارور چیست؟

۱. افزایش ژنوتیپ های مطلوب در جمعیت
۲. ایجاد یک جمعیت همگن از ژنوتیپ های مطلوب
۳. انتقال یک صفت کمی به نتاج
۴. افزایش فراوانی ژنهای مطلوب در جمعیت

۱۸- جهشی که توسط انسان با به کار بردن مواد شیمیایی در موجودات ایجاد می شود چه نام دارد؟

۱. جهش شیمیایی
۲. جهش القایی
۳. جهش نقطه ای
۴. جهش سوماتیکی

۱۹- افزایش سطح پلوئیدی چه تأثیری بر غالب گونه های گیاهی دارد؟

۱. در تکثیر مشکل پیدا می کنند
۲. اندازه گل و میوه و قسمت های رویشی افزایش می یابد
۳. در میوز دچار اشکال می شوند
۴. ضعیف و عقیم می شوند

۲۰- کدام یک از ترکیبات ژنتیکی زیر تغییرات آنیوپلوئیدی را بهتر تحمل می کنند؟

۱. دیپلوئیدها
۲. هاپلوئیدها
۳. مونوپلوئیدها
۴. پلی پلوئیدها