



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

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- علت سازگار شدن جمعیت های ناهمگن بعد از چند نسل چیست ؟

۱. نحوه گرده افشانی ۲. یک ساله بودن ۳. فشار محیطی ۴. گزینش طبیعی

۲- احتمال تولید ژنوتیپ های جدید در گیاهان خود گرده افشان چگونه ممکن است؟

۱. تنوع ژنتیکی ۲. جهش ژنی ۳. تنش محیطی ۴. آپومیکیسی

۳- هر چه وراثت پذیری صفت مورد نظر .....باشد، راندمان انتخاب .....خواهد بود.

۱. بیشتر، کمتر ۲. بیشتر، بیشتر ۳. کمتر، بیشتر ۴. کمتر، کمتر

۴- تعریف لینه خالص کدام است؟

۱. گروهی از گیاهان هم نسب ۲. نتاج یک فرد  
۳. نتاج حاصل از خود باروری یک گیاه هموزیگوت ۴. مجموعه ای از گیاهان دارای والدین یکسان

۵- در تئوری لینه خالص، واریته های بومی گیاهان خود بارور مخلوطی .....از لینه های ..... را تشکیل می دهند.

۱. همگن، خالص ۲. همگن، ناخالص ۳. ناهمگن، خالص ۴. نا همگن، ناخالص

۶- با فرض ۵ مکان ژنی تعداد نسل لازم برای هموزیگوت شدن ۸۵ درصد افراد جمعیت چقدر است؟

۱. ۴ نسل ۲. ۳ نسل ۳. ۵ نسل ۴. ۶ نسل

۷- خود باروری در گیاهی هتروزیگوت در چند مکان ژنی، باعث ایجاد یک جمعیت:

۱. کاملاً ناهمگن می شود. ۲. کاملاً همگن می شود ۳. نسبتاً همگن می شود ۴. نسبتاً ناهمگن می شود

۸- در روش گزینش لینه خالص، واریته حاصل چگونه جمعیتی است؟

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

۹- لینه های صد در صد خالص را از چه طریق می توان بدست آورد؟

۱. کشت بافت ۲. تلاقی برگشتی ۳. اصلاح واریته بومی ۴. دابل هاپلوئید

۱۰- اگر صفتی توسط دو ژن با رابطه غالبیت کنترل شود برای داشتن یک فرد هموزیگوس با اطمینان ۹۹ درصد حداقل جمعیت F2 چقدر است؟

۱. ۶۰ ۲. ۷۰ ۳. ۵۰ ۴. ۸۰

۱۱- کدام روش اصلاحی بیشترین کاربرد را در گیاهان خود بارور دارد؟

۱. بالک ۲. لینه خالص ۳. توده ای ۴. شجره ای



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

۱۲- در روش شجره ای گزینش بوته ها از کدام نسل شروع می شود ؟

F1 . ۱ F2 . ۲ F3 . ۳ F4 . ۴

۱۳- اولین نسل انتخاب تک بوته در روش بالک کدام است؟

F5 . ۱ F4 . ۲ F3 . ۳ F2 . ۴

۱۴- بقای هر ژنوتیپ به چه مواردی بستگی دارد؟

۱. تعداد بذر هر ژنوتیپ  
۲. وزن هر ژنوتیپ  
۳. تعداد بذر و نسبت تولید نتاج  
۴. وزن بذر و نسبت تولید نتاج

۱۵- کدامیک از روش های اصلاحی زیر آزمون عملکرد بیشتری دارد؟

۱. بالک ۲. شجره ای ۳. دابل هاپلوئید ۴. آزمون زودرس

۱۶- مزیت عمده کشت دانه گرده نسبت به روشهای کلاسیک چیست ؟

۱. جهش ژنی کمتر  
۲. هموزیگوسیتی  
۳. کاهش طول دوره اصلاحی  
۴. تولید لاینهای اینبرد

۱۷- در گیاهان خود بارور، واریته های هیبرید را چگونه می توان تولید نمود؟

۱. تلاقی چند والد  
۲. خود ناسازگاری  
۳. نر عقیمی و گرده افشانی با دست  
۴. تلاقی برگشتی

۱۸- با فرض یک مکان ژنی در تلاقی برگشتی سوم چند درصد از لکوسهای در حال تفکیک هموزیگوس می باشد؟

۸۷/۵ . ۱ ۷۸/۵ . ۲ ۵۸/۵ . ۳ ۶۸/۵ . ۴

۱۹- درصد یک لاین ایزوژن در مخلوط مولتی لاین نباید از ..... کل بیشتر باشد و میزان مقاومت نسبت به هر نژاد قارچی در یک مولتی لاین نباید از .....درصد پایین بیاید.

۲۵-۵۰ . ۱ ۵۰-۲۵ . ۲ ۶۰-۲۵ . ۳ ۲۵-۶۰ . ۴

۲۰- میزان هتروزیس در کدام مورد بیشتر است؟

۱. هتروزیس نسبی  
۲. هتروزیس نسبت به والد برتر  
۳. هتروزیس استاندارد  
۴. هتروزیس نسبت به والد مغلوب



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

۲۱- میزان اینبریدینگ در کدام حالت بیشتر است؟

۱. خودگشنی
۲. تلاقی برگشتی
۳. تلاقی برادر خواهر تنی
۴. تلاقی برادر خواهر ناتنی

۲۲- به تلاقی تعدادی از لینه ها یا کلونها و یا گیاهان منتخب از جمعیت با یک والد مشترک به عنوان آزمون کننده چه می گویند.

۱. دای آلل
۲. تاپ کراس
۳. پلی کراس
۴. بک کراس

۲۳- با فرض ۱۰ والد تعداد تلاقی های دای آلل کامل چقدر است؟

۱. ۱۰۰
۲. ۹۰
۳. ۴۵
۴. ۱۰

۲۴- با داشتن ۵ لاین اینبرد چند هیبرید دابل کراس می توان بدست آورد؟

۱. ۱۵
۲. ۲۰
۳. ۱۰
۴. ۲۵

۲۵- نسل صفر واریته سنتتیک کدام است ؟

۱. F2
۲. F1
۳. F3
۴. F4

۲۶- در واریته های سینتتیک عملکردی که در نسل F2 بوجود می آید در سالهای بعد:

۱. کاهش می یابد.
۲. افزایش می یابد.
۳. ثابت می ماند.
۴. بستگی به گونه گیاهی دارد.

۲۷- در انتخاب دوره ای برای ترکیب پذیری خصوصی از یک ..... به عنوان ..... استفاده می شود.

۱. لینه اینبرد-تست کراس
۲. واریته بومی-تست کراس
۳. لینه اینبرد-تاپ کراس
۴. واریته بومی-تاپ کراس

۲۸- در کدام نسل فقط موتاسیون های غالب ظاهر می شوند.

۱. M4
۲. M2
۳. M3
۴. M1

۲۹- حالتی که "کروموزوم اضافی یکی از کروموزومهای جفت همولوگ معین می باشد" چه نامیده می شود؟

۱. تری سومی اولیه
۲. تری سومی ثانویه
۳. تری سومی ثالثیه
۴. تری سومی مضاعف

۳۰- کدام یک از حالات زیر نشانگر آلو هگزاپلوئیدی بوده و در کدام گیاه دیده می شود؟

۱. AAARRR-تریپتیکاله
۲. AABBD - گندم
۳. AAAAAA - پنبه
۴. AAAABB - چاودار