

سری سوال : یک ۱

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : مبنای به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس : مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۱- کوچکترین گروه گیاهی در تقسیم بندی لینه کدام یک است؟

۱. رده ۲. جنس ۳. راسته ۴. واریته

۲- تنوع فنوتیپ ترکیبی از کدام نوع اثر است؟

۱. اثرات ژنتیکی و سیتوژنتیکی ۲. اثرات ژنوتیپی و محیطی
۳. اثرات محیطی و حیاتی ۴. اثرات ژنوتیپی و ژنتیکی

۳- با اهمیت ترین فعالیت اصلاح نباتاتی کدامیک میتواند باشد؟

۱. دورگ گیری ۲. تنوع ۳. تلاقی ۴. گزینش

۴- قدیمی ترین پژوهش در ایران مربوط به چه موضوعی و در زمان چه کسی انجام گرفت؟

۱. مربوط به ورود گندم دوروم و مقایسه آن با ارقام محلی گندم دوروم و در زمان امیر کبیر بود.
۲. مربوط به ورود ذرت و مقایسه آن با ارقام محلی ذرت ورامین و در زمان دکتر مصدق بود.
۳. مربوط به ورود پنبه آپلند و مقایسه آن با ارقام محلی پنبه ورامین و بعد از انقلاب اسلامی بود
۴. مربوط به ورود پنبه آپلند و مقایسه آن با ارقام محلی پنبه ورامین و در زمان امیر کبیر بود

۵- انقلاب سبز مربوط به چه پدیده ای بود و در کجا رخ داد؟

۱. مربوط به اصلاح و تولید گندمهای پاکوتاه در امریکا رخ داد.
۲. مربوط به اصلاح و تولید گندمهای پاکوتاه و در مکزیک رخ داد.
۳. مربوط به اصلاح و تولید ذرت پر محصول بود و در امریکا رخ داد.
۴. مربوط به اصلاح و تولید گندمهای پابلند و حوشه بلند در امریکا رخ داد.

۶- بانک ژن بین المللی سیب زمینی در کدام کشور احداث شده است؟

۱. برزیل ۲. فیلیپین ۳. پرو ۴. امریکا

۷- کدامیک منابع تولید کننده تنوع هستند؟

۱. پلی پلوئید - مهندسی ژنتیک ۲. فقط سوما کلون
۳. تکثیر بذر ۴. گرده افشانی

۸- تقسیم بندی مراکز تنوع گیاهان مربوط به کدام دانشمند است؟

۱. مندل ۲. لینه ۳. بورلاگ ۴. واولوف

سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۸۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی - بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۹- ژنوم چیست و با چه علامتی نشان داده میشود؟

۱. تعداد موجود دسته های کروموزوم و با X نشام میدهند.
۲. تعداد اصلی دسته های کروموزوم و با X نشام میدهند.
۳. تعداد کروموزوم غیر جنسی و با X نشام میدهند.
۴. تعداد اصلی دسته های کروموزوم جنسی و با N نشام میدهند.

۱۰- افزایش تعداد مجموعه های کروموزوم های یک فرد دیپلوئید را چه می نامند؟

۱. اتوپلوئید
۲. هاپلوئید
۳. انیوپلوئید
۴. پلی پلوئید

۱۱- عوامل اشعه ایکس، گاما و EMS چه کاری انجام میدهند؟

۱. سلول را از بین می برند
۲. برای ضد عفونی سلول استفاده می شوند
۳. برای تولید موتاسیون استفاده میشوند
۴. نقش هورمونی در گیاه دارند

۱۲- یونجه چگونه گیاهی است؟

۱. گیاه اتوتریپلوئید $2n=3x=24$
۲. گیاه هگزاپلوئید $2n=6x=48$
۳. گیاه اتو تتراپلوئید $2n=4x=32$
۴. گیاه دی پلوئید مضاعف $2n=2x=32$

۱۳- تلاقی دو گونه متفاوت و دوبرابر شدن کروموزوم های فرزندان آنها چه نام دارد؟

۱. آلوپلوئیدی
۲. آنیوپلوئید
۳. پلی هاپلوئید
۴. اتوپلی پلوئید

۱۴- اینتروگرسیون چیست؟

۱. نتایج بدست آمده از خودگشی برای چندین نسل با والد مادری
۲. نتایج بدست آمده از دورگیری برای یک نسل با یکی از گونه های اصلی تلقیح داده شده
۳. نتایج بدست آمده از دورگیری برای چندین نسل با یکی از گونه های اصلی تلقیح داده شده
۴. نتایج بدست آمده از دورگیری برای چندین نسل با دو گونه اصلی تلقیح داده شده

۱۵- کدامیک از گیاهان دارای گل کامل و ناقص هستند؟

۱. گندم و یونجه دارای گل کامل
۲. گندم دارای گل ناقص و یونجه گل کامل
۳. گوجه دارای گل ناقص و جو گل کامل
۴. ذرت دارای گل کامل و کتان گل ناقص

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰: زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰: تشریحی: ۰: سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۱۶- دیکوگاموس چه پدیده ای است؟

۱. گیاهانی که گل‌های نر و ماده آنها همزمان نمیرسند
۲. گیاهانی که گل‌های نر و ماده آنها با هم میرسند
۳. گیاهانی که گل‌های نر و ماده آنها با هم تلقیح نمیشوند
۴. گیاهانی که یکی از گل‌های نر و ماده را ندارد.

۱۷- کدامیک از حالت‌های زیر گیاه نر عقیم است؟

۱. MSMS, MSms
۲. msms
۳. mSmS
۴. NSMS

۱۸- برای تولید بذر هیبرید در گیاهان شبدر و خانواده کلم از کدام سیستم ناسازگاری استفاده می شود؟

۱. کلم از سیستم گامتوفیتیک و شبدر از سیستم اسپروفیتیک
۲. شبدر از سیستم گامتوفیتیک و کلم از سیستم اسپروفیتیک
۳. شبدر از سیستم گامتوفیتیک و کلم هم از سیستم گامتوفیتیک
۴. شبدر از سیستم اسپروفیتیک و کلم هم از سیستم اسپروفیتیک

۱۹- آپومیکیس کدامیک است؟

۱. گیاهانی که با لقاح گل‌های ماده و نر در گیاهان خود گشن تولید میشود.
۲. گیاهانی که از طریق دورگ گیری بین جنسی تولید می شود
۳. گیاهانی از طریق تکثیر دورگ گیری بین گونه ای تولید میشود.
۴. گیاهانی که بدون لقاح گامتهای نر و ماده تولید بذر میکنند

۲۰- تولید گیاهان آندروژنز به چند صورت انجام میگردد؟

۱. کشت جنین
۲. کشت سلول غیر جنسی
۳. کشت بساک و کشت میکروسپور جدا شده
۴. کشت بافت و کالوس

۲۱- چه نوع ژنهایی در تولید آپومیکیس نقش دارند؟

۱. ژنهایی که مانع افزایش کروموزومی می شوند. ژنهایی که مانع عمل تلقیح می شوند. ژنهایی که از کاهش کروموزومی جلوگیری می کنند
۲. ژنهایی که مانع کاهش کروموزومی می شوند. ژنهایی که باعث عمل تلقیح می شوند. ژنهایی که از کاهش کروموزومی جلوگیری می کنند
۳. ژنهایی که مانع کاهش کروموزومی می شوند. ژنهایی که مانع عمل تلقیح می شوند. ژنهایی که از کاهش کروموزومی جلوگیری می کنند
۴. ژنهایی که مانع کاهش کروموزومی می شوند. ژنهایی که مانع عمل تلقیح می شوند. ژنهایی که کاهش کروموزومی را تشدید می کنند

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۲۲- تعریف ارزش ژنتیکی کدامیک است؟

۱. اثری که ژنها در بروز خصوصیات فرد می گذارند.
۲. اثری که ژنوتیپ در بروز خصوصیات فرد می گذارند.
۳. اثری که ژنها در بروز خصوصیات جمعیت می گذارند.
۴. اثری که ژنها خصوصیات فرد را می پوشانند.

۲۳- دو خصوصیت اصلی رقم کدامیک است؟

۱. هویت و تکثیر پذیری
۲. خلوص ژنتیکی و هموزیگوتی بالا
۳. هتروزیگوسیتی و تنوع بالا
۴. لاین بودن و فقدان اثر متقابل با محیط

۲۴- از گزینش توده ای برای کدام اهداف بیشتر استفاده می شود؟

۱. برای اصلاح واریته های بومی و خالص سازی واریته های اصلاح شده
۲. برای اصلاح واریته های وارداتی و خالص سازی واریته های اصلاح شده
۳. برای اصلاح واریته های بومی و خالص سازی واریته های وحشی
۴. برای اصلاح واریته های غیربومی و خالص سازی واریته های اصلاح نشده

۲۵- کدامیک، از روشهای بعد از دورگیری به حساب می آیند؟

۱. روش شجرهای، بالک، دابل هاپلوئید
۲. روش توده های و وارد کردن ارقام جدید
۳. روش توده های و هاپلوئید
۴. شجرهای و وارد کردن ارقام خارجی

۲۶- کدامیک مزیت روش بالک می شود؟

۱. ساده و کم هزینه است. باعث افزایش فراوانی ژنوتیپهای مطلوب میشود.
۲. ساده ولی پر هزینه است. باعث افزایش فراوانی ژنوتیپهای نامطلوب میشود.
۳. باعث افزایش فراوانی صفات مطلوب میشود.
۴. ممکن است ژنوتیپهای مطلوب حذف شود.

۲۷- تعریف ترکیب پذیری عمومی کدامیک است؟

۱. وضعیت متوسط یک لاین در ترکیب با هیبریدهای آن
۲. وضعیت ماگزیمم یک لاین در ترکیب با هیبریدهای آن
۳. وضعیت حداقل یک لاین در ترکیب با هیبریدهای غریبه
۴. وضعیت متوسط یک لاین در ترکیب با هیبریدهای غریبه

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۸۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۲۸- انتخاب دوره ای فنوتیپی در چه موردی کاربرد بیشتری دارد؟

۱. برای صفاتی که توارث پذیری پایین دارند، بکار می رود.
۲. برای صفاتی که توارث پذیری متوسط دارند، بکار می رود.
۳. برای صفات کمی بکار می رود.
۴. برای صفاتی که توارث پذیری بالایی دارند، بکار می رود.

۲۹- دوره دوم اصلاح نباتات مربوط به چه نوع فعالیتی است؟

۱. تشخیص نر و ماده بودن گیاهان
۲. تولید مثل و تلاقی گیاهان
۳. شناسایی گیاهان غلات
۴. کشف میکروسکوپ

۳۰- آشوریها و بابلیان به چه پدیده گیاهی پی بردند؟

۱. دوپایه بودن خرما
۲. اهلی کردن گیاهان در شهر جرمو
۳. کشت گندم
۴. اهلی کردن ارزن و سورگوم

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	د	عادي
2	ب	عادي
3	د	عادي
4	د	عادي
5	ب	عادي
6	ج	عادي
7	الف	عادي
8	د	عادي
9	ب	عادي
10	د	عادي
11	ج	عادي
12	ج	عادي
13	الف	عادي
14	ب	عادي
15	ب	عادي
16	الف	عادي
17	الف	عادي
18	ب	عادي
19	د	عادي
20	ج	عادي
21	ج	عادي
22	الف	عادي
23	الف	عادي
24	الف	عادي
25	الف	عادي
26	الف	عادي
27	الف	عادي
28	د	عادي
29	ب	عادي
30	الف	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰ سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۱- بر طبق نظریه هارلن کدام مورد عامل اصلی تنوع است؟

۱. انتقال ژن ۲. دورگ گیری ۳. جهش ژن ۴. وارد کردن ارقام جدید

۲- کدام یک از گیاهان زیر پروتوزن محسوب می شود؟

۱. ذرت ۲. هویج ۳. فلفل ۴. برنج

۳- کدامیک از تلاقی های زیر در سیستم خود ناسازگاری هترومورفیک سازگار می باشد؟

۱. $SS \times SS$ ۲. $SS \times Ss$ ۳. $Ss \times Ss$ ۴. $Ss \times ss$

۴- در سیستم خود ناسازگاری گامتوفیتیک نتیجه تلاقی $S3S2$ به عنوان والد ماده در $S1S2$ به عنوان والد نر چیست؟

۱. $S2S2$ ۲. $S2S3$ ۳. $S1S2$ ۴. $S1S1$

۵- اگر نسبت اثر غالبیت به اثر افزایشی کمتر از یک باشد اثر متقابل بین آلله ها از چه نوعی می باشد؟

۱. افزایشی ۲. غالبیت کامل ۳. غالبیت ناقص ۴. فوق غالبیت

۶- از جمله راههای کاربردی برای تجزیه همبستگی صفات و پی بردن به اثرات مستقیم و غیر مستقیم کدام روش آماری می باشد؟

۱. ضریب همبستگی ۲. تحلیل خوشه ای ۳. تجزیه دای آیل ۴. تجزیه علیت

۷- با فرض واریانس فنوتیپی برابر ۱۰ و واریانس محیطی برابر ۳ میزان وراثت پذیری عمومی را بدست آورید.

۱. ۰/۵ ۲. ۰/۷ ۳. ۰/۴ ۴. ۰/۲

۸- در بین بوته های یک مزرعه گندم با میانگین ارتفاع ۱۰۰ سانتی متر تعدادی بوته با ارتفاع ۱۱۰ سانتی متر انتخاب و با هم تلاقی داده شد. متوسط ارتفاع نتاج آنها ۱۰۵ سانتی متر بود با توجه به داده های آزمایشی وراثت پذیری خصوصی ارتفاع بوته های گندم را محاسبه کنید.

۱. ۰/۲ ۲. ۰/۷ ۳. ۰/۳ ۴. ۰/۵

۹- در جامعه ای با فرض فراوانی آلل مغلوب برابر ۰/۲ درصد ژنوتیپ هتروزیگوس چقدر است؟

۱. ۰/۶۴ ۲. ۰/۲۲ ۳. ۰/۳۲ ۴. ۰/۰۴

۱۰- در فرآیند گزینش بدون دورگ گیری، تک بوته ها از چه جمعیتی انتخاب می شوند؟

۱. مخلوط همگن ۲. مخلوط ناهمگن ۳. یک دست و همگن ۴. یک دست و ناهمگن

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک
عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی
رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

- ۱۱- با فرض ۵ مکان ژنی چه تعداد نسل خود بارور لازم است تا ۸۵ درصد از جمعیت اولیه برای ۵ مکان ژنی هموزیگوت شود؟
۱. ۳ ۲. ۴ ۳. ۶ ۴. ۵
- ۱۲- در روشهای اصلاحی بعد از دورگ گیری کدام نسل مورد گزینش قرار نمی گیرد؟
۱. F2 ۲. F1 ۳. F3 ۴. F4
- ۱۳- در روش تلاقی برگشتی با فرض یک مکان ژنی بعد از ۳ بار تلاقی نسبت ژنهای والد تکراری در نتاج حدود چند درصد است؟
۱. ۷۴ ۲. ۹۴ ۳. ۸۵ ۴. ۲۵
- ۱۴- با فرض وجود ۱۰ والد تعداد تلاقیهای بدون خودباروری چند می باشد؟
۱. ۹۰ ۲. ۱۰۰ ۳. ۴۵ ۴. ۸۵
- ۱۵- اگر میانگین والد اول برابر با ۶۰ و میانگین والد دوم ۸۰ و میانگین F1 برابر با ۱۰۰ باشد هتروزیس نسبت به والد برتر چند درصد است؟
۱. ۲۰ درصد ۲. ۲۵ درصد ۳. ۱۵ درصد ۴. ۳۰ درصد
- ۱۶- در انتخاب دوره ای برای ترکیب پذیری عمومی، واحد های گزینش و ترکیب به ترتیب کدام است؟
۱. برادر خواهر ناتنی - لینه S2 ۲. برادر خواهر ناتنی - لینه S1 ۳. برادر خواهر تنی - لینه S1 ۴. برادر خواهر تنی - لینه S2
- ۱۷- کدام تکنیک مولکولی برای جدا کردن مولکولها بر اساس تفاوت در بار الکتریکی و اندازه (و یا شکل هندسی مولکولی) می باشد؟
۱. PCR ۲. کلونینگ ۳. بیولیستیک ۴. الکتروفورز
- ۱۸- موثرترین روش انتقال ژن در گیاهان تک لپه کدام است؟
۱. بمباران ذره ای ۲. لیپوزوم ۳. شیمیایی ۴. الکتروپوریشن
- ۱۹- جایگاه کدام نشانگر بر روی نقشه های ژنتیکی مشخص نمی باشد؟
۱. CAP ۲. SCAR ۳. RAPD ۴. SSR
- ۲۰- چند شکلی تولیدی بسیار تکرار پذیر، از خصوصیات کدام مارکر ژنتیکی است؟
۱. SSR ۲. RAPD ۳. RFLP ۴. STS

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۷۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۲۱- کدامیک از نشانگرهای مولکولی زیر مبتنی بر PCR نمی باشد؟

۱. RAPD ۲. SSR ۳. AFLP ۴. RFLP

۲۲- هدف از کشت مریستم کدام است؟

۱. تولید گیاهان هاپلوئید ۲. تولید گیاهان عاری از ویروس
۳. نجات جنین ۴. گیاه صد در صد خالص

۲۳- تعداد نسل لازم در روش اصلاحی هاپلوئیدی مضاعف برای رسیدن به هموزیگوتی کامل چه تعداد می باشد؟

۱. ۲ ۲. ۵ ۳. ۱ ۴. ۶

۲۴- به بذری که نشان دهنده شجره حقیقی رقم می باشد چه می گویند؟

۱. بذر پایه ۲. بذر بهنژاد گر ۳. بذر ثبت شده ۴. بذر گواهی شده

۲۵- رنگ برجسب بذر ثبت شده، چگونه است؟

۱. سفید ۲. سبز ۳. ارغوانی ۴. آبی

۲۶- در مبحث دسته بندی بذر از نظر زراعی، مخلوطی از ژنوتیپها که توسط گرده افشانی آزاد تولید می شوند، چه نوع بذری است؟

۱. بذر هیبرید ۲. بذر مرکب ۳. بذر مصنوعی ۴. بذر محلی

۲۷- کدامیک از گیاهان زیر حاصل پدیده اینتروگرسیون می باشد؟

۱. یولاف ۲. تربیتکاله ۳. لوبیا ۴. ذرت جدید

۲۸- کدامیک از ژنوتیپهای زیر نر عقیم می باشد؟

۱. Srfrf ۲. Nrfrf ۳. NRfrf ۴. SRfrf

۲۹- تغییرات ایجاد شده در حالت دیپلوئیدی را می گویند.

۱. هتروپلوئیدی ۲. یوپلوئیدی ۳. آنیوپلوئیدی ۴. اتوپلی پلوئیدی

۳۰- دمای مرحله واسرشت سازی مولکول DNA در چه محدوده ای می باشد؟

۱. ۶۰ درجه سلسیوس ۲. ۳۵ درجه سلسیوس ۳. ۹۴ درجه سلسیوس ۴. ۷۲ درجه سلسیوس

1411677 - 00-01-2

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت گلبه
1	ب	عمادي
2	ج	عمادي
3	د	عمادي
4	ج	عمادي
5	ج	عمادي
6	د	عمادي
7	ب	عمادي
8	د	عمادي
9	ج	عمادي
10	ب	عمادي
11	د	عمادي
12	ب	عمادي
13	ب	عمادي
14	الف	عمادي
15	ب	عمادي
16	ب	عمادي
17	د	عمادي
18	الف	عمادي
19	ج	عمادي
20	الف	عمادي
21	د	عمادي
22	ب	عمادي
23	ج	عمادي
24	ب	عمادي
25	ج	عمادي
26	ب	عمادي
27	د	عمادي
28	الف	عمادي
29	الف	عمادي
30	ج	عمادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی زراعت و اصلاح نباتات، مهندسی کشاورزی - زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- منظور از تنوع کل در اصلاح نباتات کدام است؟

۱. تنوع فنوتیپی ۲. تنوع ژنتیکی ۳. اثرات محیطی ۴. اثرات ژنوتیپی

۲- کدام عنوان زیر از جمله قدیمی ترین پژوهش ها در زمینه کشاورزی (اصلاح نباتات) به شیوه امروزی در ایران بوده است؟

۱. مطالعه تنوع زیستی در ذرت
۲. ورود بذر پنبه آپلند در زمان امیر کبیر و مقایسه آن با ارقام محلی پنبه ورامین
۳. مطالعه تحمل به خشکی گیاه کلزا
۴. مطالعه تنوع ژنتیکی در زعفران

۳- کدام مورد زیر مهم ترین هدف اصلاح نباتات به شمار می رود؟

۱. عملکرد محصول ۲. افزایش سطح زیر کشت جهت مطالعه تنوع
۳. تولید گیاهان جدید ۴. استفاده مفید از فصل رشد

۴- بانک ژن بین المللی گیاه سیب زمینی در کدام کشور قرار دارد؟

۱. هندوستان ۲. سوریه ۳. تایوان ۴. پرو

۵- از نظر وضعیت کروموزومی و ژنتیکی گیاه یونجه چه نوع گیاهی می باشد؟

۱. اتوتتراپلوئید ۲. تتراپلوئید ۳. آنیوپلوئید ۴. تریپلوئید

۶- کدامیک از گیاهان زیر دارای گل های ناقص هستند؟

۱. ذرت ۲. کتان ۳. یونجه ۴. گوجه فرنگی

۷- اصطلاح self incompatability در ارتباط با کدام مورد زیر است؟

۱. خودگشنی ۲. دگرگشنی ۳. خودناسازگاری ۴. خودسازگاری

۸- به نوعی تکثیر غیرجنسی که در آن بذر از لقاح گامت نر و ماده بوجود نیامده باشد چه می گویند؟

۱. آپوگامی ۲. آپومیکسی ۳. آپوسپوری ۴. دیپلوسپوری

۹- تریتیکاله از تلاقی کدام دو گیاه زیر ایجاد شد؟

۱. گندم و چاودار ۲. چاودار و جو ۳. گندم و جو ۴. گندم و ذرت

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی زراعت و اصلاح نباتات، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۱۰- کدام آفت حدود 90 درصد محصول چین اول یونجه را از بین می برد؟

۱. سن سبز یونجه
۲. شته خالدار یونجه
۳. سرخرطومی برگ یونجه
۴. سرخرطومی ریشه یونجه

۱۱- عملکرد 4 نمونه گندم در زیر آورده شده است اگر واریانس فنوتیپی آن برابر 4 باشد مطلوب است محاسبه ضریب تغییرات فنوتیپی؟

نمونه	1	2	3	4
عملکرد 1 متر مربع	2	3	2	3

۱. 80
۲. 75
۳. 65
۴. 85

۱۲- در یک مزرعه گندم، بوته هایی با میانگین ارتفاع 80 سانتی متر موجود است. در بین آنها تعدادی بوته با ارتفاع 105 سانتی متر انتخاب و با هم تلاقی داده شد. متوسط ارتفاع نتاج آنها 90 سانتی متر بود. با توجه به داده های آزمایش وراثت پذیری خصوصی ارتفاع بوته های گندم را محاسبه کنید.

۱. 0.4
۲. 0.04
۳. 0.5
۴. 0.05

۱۳- علت تفکیک متجاوز کدام مورد زیر است؟

۱. به علت غالبیت است.
۲. به علت اثرات محیطی است.
۳. به علت اثرات افزایشی است.
۴. به علت اپیستازی است.

۱۴- کدام یک از عوامل زیر برهم زننده تعادل هاردی-وینبرگ است؟

۱. فوق غالبیت
۲. اثرات افزایشی
۳. موتاسیون
۴. دیفرانسیل گزینش

۱۵- در کدامیک از حالت های غالب بودن یک نوع صفت، ارزش هتروزیگوت Aa بیشتر از هموزیگوت غالب AA است؟

۱. فوق غالبیت
۲. غالبیت ناقص
۳. غالبیت کامل
۴. نیمه غالبیت

۱۶- کدام مورد زیر جزو تنش های زنده هستند؟

۱. خشکی
۲. سرما
۳. ضعف حاصلخیزی خاک
۴. علفهای هرز

۱۷- در مبحث اصلاح برای مقاومت به تنش های زیستی عدم توانایی گیاه در پذیرش حشره گیاه خوار را چه می نامند؟

۱. آنتی زنوز
۲. آنتی بیوز
۳. تحمل
۴. اجتناب

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی زراعت و اصلاح نباتات، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۱۸- در کدام روش اصلاحی زیر احتمال فرسایش ژنتیکی بیشتر است؟

۱. روش شجره ای ۲. روش دابل هاپلوئید ۳. روش تلاقی برگشتی ۴. روش دای آلل

۱۹- هدف اصلی از تلاقی دای آلل کدام است.

۱. تعیین ترکیب پذیری خصوصی ۲. تعیین ترکیب پذیری عمومی
۳. تعیین وراثت پذیری و ترکیب پذیری عمومی و خصوصی ۴. تعیین عملکرد مورد نظر در هیبرید نسبت به میانگین والدین

۲۰- با داشتن ۸ لاین اینبرد، چند هیبرید دابل کراس می توان به دست آورد؟

۱. 210 ۲. 102 ۳. 108 ۴. 201

۲۱- واسرشت سازی یک دی.ان.ای. دو رشته ای در چه درجه حرارتی صورت می گیرد؟

۱. 94 درجه سانتیگراد ۲. 35 درجه سانتیگراد ۳. 60 درجه سانتیگراد ۴. 72 درجه سانتیگراد

۲۲- کدام روش زیر در مبحث انتقال ژن، موثرترین روش انتقال ژن در گیاهان تک لپه است؟

۱. لیپوزوم ۲. بمباران ذره ای ۳. روش شیمیایی ۴. الکتروپوریشن

۲۳- بذور رکالسیترانت در چه رطوبتی قوه نامیه خود را از دست می دهند؟

۱. کمتر از 30 درصد ۲. بیشتر از 30 درصد ۳. کمتر از 40 درصد ۴. بیشتر از 70 درصد

۲۴- هدف از کدامیک از کشت های زیر تولید گیاهان عاری از ویروس است؟

۱. کشت مریستم ۲. کشت بساک ۳. کشت میکروسپور ۴. کشت جنین

۲۵- قطعه ای کوچکی است از RNA که برای همانندسازی DNA لازم است؟

۱. پرایمر ۲. اگروباکتریوم ۳. پلاسمید ۴. ویروس

۲۶- مبنای حفاظت انجمادی کدام یک از گزینه های زیر است؟

۱. تبدیل آب درون سلولی به حالت جامد ۲. تبدیل آب درون سلولی به حالت بخار
۳. نگهداری گیاهان در صفر درجه سلسیوس ۴. حفاظت از گیاهان در مقابل حمله آفات و بیماری ها

۲۷- کدام نوع بذر، دارای برچسب آبی رنگ است؟

۱. بذر اصلاح شده ۲. بذر پایه ۳. بذر گواهی شده ۴. بذر ثبت شده

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی زراعت و اصلاح نباتات، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۲۸- کدام نوع بذر از کشت اولیه بذر به نژادگر تولید می شود؟

۱. بذر پایه
۲. بذر ثبت شده
۳. بذر غیر تجاری
۴. بذر گواهی شده

۲۹- ازدیاد و نگهداری از مواد اصلاحی بر عهده کیست؟

۱. اصلاح گر
۲. موسسات دولتی گواهی بذر
۳. موسسات خصوصی گواهی بذر
۴. موسسات دولتی و خصوصی گواهی بذر

۳۰- بذر نشان دهنده شجره حقیقی رقم است.

۱. پایه
۲. گواهی شده
۳. ثبت شده
۴. به نژادگر

1411677 - 98-99-1

نمبر سوال	پاسخ صحيح	وصيفت ګلب
۱	الف	عمادي
۲	ب	عمادي
۳	الف	عمادي
۴	د	عمادي
۵	الف	عمادي
۶	الف	عمادي
۷	ج	عمادي
۸	ب	عمادي
۹	الف	عمادي
۱۰	ج	عمادي
۱۱	الف	عمادي
۱۲	ب	عمادي
۱۳	ب	عمادي
۱۴	ج	عمادي
۱۵	الف	عمادي
۱۶	د	عمادي
۱۷	الف	عمادي
۱۸	الف	عمادي
۱۹	ج	عمادي
۲۰	الف	عمادي
۲۱	الف	عمادي
۲۲	ب	عمادي
۲۳	الف	عمادي
۲۴	الف	عمادي
۲۵	الف	عمادي
۲۶	الف	عمادي
۲۷	ج	عمادي
۲۸	الف	عمادي
۲۹	د	عمادي
۳۰	د	عمادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی زراعت و اصلاح نباتات، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۱- کدام گزینه تعریف کامل رقم یا لاین می باشد؟

۱. جمعیت هایی که از تکثیر یک ژنوتیپ هموزیگوس به صورت خودباروری به وجود می آیند.
۲. جمعیت هایی که از تکثیر یک ژنوتیپ هتروزیگوس به صورت خودباروری به وجود می آیند.
۳. جمعیت هایی که از تکثیر یک ژنوتیپ هموزیگوس یا هتروزیگوس به صورت دگرباروری به وجود می آیند.
۴. جمعیت هایی که از تکثیر یک ژنوتیپ هموزیگوس یا هتروزیگوس به صورت خودباروری به وجود می آیند.

۲- کدام گزینه جزء روشهای اصلاح گیاهان خودبارور نمی باشد؟

۱. وارد کردن مواد گیاهی خارجی
۲. گزینش بدون دورگ گیری
۳. گزینش بعد از دورگ گیری
۴. انتخاب دوره ای

۳- کدام روش از قدیمی ترین روشهای اصلاحی گیاهان زراعی است؟

۱. آزمون زودهنگام
۲. گزینش توده ای
۳. وارد کردن مواد گیاهی خارجی
۴. گزینش لاین های خالص

۴- کدامیک از گزینه های زیر عامل مهمی در ناخالص کردن لینه ها به شمار نمی آید؟

۱. جهش ژنی
۲. اختلاط مکانیکی
۳. دگر کرده افشانی طبیعی
۴. هتروزیگوسیتی باقیمانده

۵- قرار گرفتن افرادی با ارزش خارج از حوزه والدین ، بین نتاج چه نام دارد؟

۱. معرفی
۲. بک کراس
۳. تفکیک متجاوز
۴. نولی سومی

۶- در کدامیک از گیاهان زیر حذف پرچمها به کمک انگشتان دست صورت می گیرد؟

۱. توتون
۲. بقولات
۳. چغندر قند
۴. کتان

۷- در هر برنامه اصلاحی حداکثر مقدار تنوع ژنتیکی در چه نسلی اتفاق می افتد؟

۱. F1
۲. F2
۳. F4
۴. F7

۸- در کدامیک از روشهای اصلاحی زیر گزینش از نسل F2 شروع می شود؟

۱. روش بالک
۲. روش بالک تک بدر
۳. روش شجره ای
۴. روش مخلوط

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰ زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰ سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی زراعت و اصلاح نباتات، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۹- روش آزمون زودرس نام دیگر کدامیک از روشهای اصلاحی زیر است؟

۱. روش بالک ۲. گزینش لاین های حاصل از F2

۳. روش شجره ای ۴. روش توده ای

۱۰- تولید واریته های هیبرید غالباً در گیاهان دگرگرده افشان و به خصوص در کدام گیاه انجام می شود؟

۱. گندم ۲. جو ۳. ذرت ۴. برنج

۱۱- کدام گزینه از ویژگی های روش تلاقی برگشتی نیست؟

۱. آسان بودن ۲. کم خرج بودن

۳. سریع بودن ۴. صفات مورد انتقال وراثت پذیری پایینی دارند.

۱۲- واریته های مولتی لاین توسط جنسن و در کدام گیاه پیشنهاد شده است؟

۱. جو ۲. چاودار ۳. یولاف ۴. ذرت

۱۳- کدامیک از انواع هتروزیس نسبت به واریته شاهد و محلی اندازه گیری می شود؟

۱. هتروزیس نسبت به والد برتر ۲. هتروزیس استاندارد

۳. هتروزیس نسبی ۴. هتروزیس ثانویه

۱۴- فرضیه "فعالیت بیشتر میتوکندری" جزء کدامیک از علل هتروزیس می باشد؟

۱. علت ژنتیکی ۲. علت سیتوپلاسمی ۳. علت فیزیولوژیکی ۴. علت ناشناخته

۱۵- تلاقی تعدادی از لاین ها یا کلون ها و یا گیاهان منتخب از جمعیت با یک والد مشترک به عنوان آزمون کننده چه نام دارد؟

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

۱۶- در دای آلل کامل چنانچه تعداد والدین $n=3$ باشد تعداد تمام تلاقی های ممکنه چند است؟

۱. 6 ۲. 9 ۳. 27 ۴. 5

۱۷- در خزانه پلی کراس اگر تعداد کلونها و یا واریته ها 10 و یا کمتر از 10 باشد بهترین الگوی کشت برای تصادفی کردن

تلاقی ها کدام طرح است؟

۱. طرح کاملاً تصادفی ۲. طرح بلوک های کامل تصادفی

۳. طرح بلوک های ناقص تصادفی ۴. طرح مربع لاتین

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی زراعت و اصلاح نباتات، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۱۸- مزیت ناشی از هتروزیس فقط محدود به کدام نسل می شود؟

۱. F2 ۲. F1 ۳. F5 ۴. F6

۱۹- همگنی کدام یک از جمعیت های زیر از همه بیشتر است؟

۱. سینگل کراس ۲. تری وی کراس ۳. دابل کراس ۴. واریته های سینتیک

۲۰- بروز ترکیب پذیری عمومی بیشتر ناشی از کدامیک از موارد زیر است؟

۱. عمل غالبیت ژنها ۲. عمل افزایشی ژنها ۳. عمل فوق غالبیت ژنها ۴. نوترکیبی

۲۱- کدام گزینه در رابطه با انتخاب دوره ای متقابل صحیح نیست؟

۱. در این روش دو جمعیت همزمان انتخاب و هر جمعیت به عنوان آزمون کننده برای جمعیت دیگر بکار می رود.
۲. در این روش هدف اصلاحی پیشبرد میانگین دو جمعیت نیست.
۳. در این روش هدف پیشبرد میانگین جمعیت هیبرید حاصل از تلاقی آنها می باشد.
۴. ارزشیابی این روش می تواند بر اساس میانگین های دو جمعیت بعد از دوره های انتخاب باشد.

۲۲- در گلخانه، اتاقک رشد و مزرعه برای اشعه دادن گیاه کامل از کدام اشعه استفاده می شود؟

۱. اشعه ایکس ۲. اشعه بتا ۳. اشعه گاما ۴. اشعه نوترون سریع

۲۳- از جهش زهای شیمیایی عمدتاً جهت تیمار کدام یک از گزینه های زیر استفاده می شود؟

۱. بذر ۲. جوانه ۳. قلمه ۴. گیاه کامل

۲۴- هاپلوئید حاصل از یک دیپلوئید واقعی چه نامیده می شود؟

۱. پلی پلوئید ۲. مونوپلوئید ۳. جنین سوماتیکی ۴. دیپلوئید تغییر شکل یافته

۲۵- استفاده از تخمک برای ایجاد گیاه هاپلوئید چه نام دارد؟

۱. آندروژنتیک ۲. آندروژنز ۳. پارتنوژنز ۴. پلی گامی

۲۶- کدام گزینه جزء روشهای ایجاد پلی پلوئیدی نیست؟

۱. روش بازیابی رشد ۲. شوکهای حرارتی ۳. مواد شیمیایی ۴. جهش

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی زراعت و اصلاح نباتات، مهندسی کشاورزی- زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۲۷- کدامیک از گزینه های زیر اتوتتراپلوئید است؟

۱. موز ۲. چغندر قند ۳. یونجه زراعی ۴. هندوانه بیدانه

۲۸- موجودی که به صورت $2n+1-1$ است جزء کدامیک از گزینه های زیر تلقی می شود؟

۱. تری سومی ۲. مونوسوم-تری سوم ۳. ترسومی ثانویه ۴. تتراسومی

۲۹- در باغبانی و پرورش گل بیشتر از کدام سطح پلوئیدی استفاده می شود؟

۱. دیپلوئیدها ۲. هاپلوئیدها ۳. تریپلوئیدها ۴. تتراپلوئیدها

۳۰- برای تعیین جایگاه ژن در ژنوم از کدامیک از گزینه های زیر استفاده می شود؟

۱. اینبرد لاین ها ۲. نولی سومی ها ۳. تتراسومی ها ۴. تری سومی ها

1411677 - 97-98-2

شماره سوال	پاسخ صحيح	وصفیت کلبه
1	د	عمادي
2	د	عمادي
3	ب	عمادي
4	د	عمادي
5	ج	عمادي
6	الف	عمادي
7	ب	عمادي
8	ج	عمادي
9	ب	عمادي
10	ج	عمادي
11	د	عمادي
12	ج	عمادي
13	ب	عمادي
14	ج	عمادي
15	ج	عمادي
16	ب	عمادي
17	د	عمادي
18	ب	عمادي
19	الف	عمادي
20	ب	عمادي
21	د	عمادي
22	ج	عمادي
23	الف	عمادي
24	ب	عمادي
25	ج	عمادي
26	د	عمادي
27	ج	عمادي
28	ب	عمادي
29	ج	عمادي
30	ب	عمادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- واریته های بومی گیاهان خودبارور، مخلوطی از را تشکیل می دهند.

۱. همگن-لینه های خالص
۲. ناهمگن-لینه های خالص
۳. همگن-لینه های ناخالص
۴. ناهمگن-لینه های ناخالص

۲- تنوع مشاهده شده در داخل لینه های خالص دارای منشا می باشد.

۱. ژنتیکی
۲. محیطی
۳. ژنتیکی و محیطی
۴. هیچکدام

۳- تفکیک متجاوز چیست؟

۱. ظهور افرادی با ارزش خارج از حوزه والدین در بین نتاج
۲. رشد عالی هیبرید حاصل از تلاقی دو والد نامشابه
۳. انحطاط ناشی از خویش آمیزی
۴. پیشرفت میانگین جمعیت هیبرید حاصل از تلاقی دو جمعیت

۴- در روش شجره ای انتخاب تک بوته از چه نسلی آغاز می شود؟

۱. F2
۲. F3
۳. F4
۴. F5

۵- در کدام یک از روشهای اصلاحی زیر تمام گیاهانی که بدست می آیند در همه مکان های ژنی هموزیگوس هستند؟

۱. تلاقی برگشتی
۲. دابل هاپلوئیدی
۳. گزینش لینه های حاصل از f2
۴. انتخاب لینه خالص

۶- بعد از دو نسل خودگشتی میزان سهم والد غیر تکراری را محاسبه نمائید؟

۱. 12.5 درصد
۲. 25 درصد
۳. 50 درصد
۴. 87.5 درصد

۷- در صورتی که عملکرد یکی از والدین برابر 100 و والد دیگر 20 بوده و عملکرد نسل اول 120 و واریته شاهد 80 باشد میزان هتروزیس استاندارد را محاسبه نمائید.

۱. 100
۲. 50
۳. 40
۴. 20

۸- در صورتی که در یک تاپ کراس آزمون کننده یک جمعیت ناهمگن و هتروزیگوت باشد چه نوع قابلیت ترکیب پذیری سنجیده می شود؟

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

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ : تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۳۰ : تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اصلاح نباتات، مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۹- کدام یک از هیبریدهای زیر یکنواخت تر است؟

۱. تری وی کراس ۲. سینگل کراس ۳. دابل کراس ۴. هیبرید مضاعف

۱۰- آسیب پذیری کدام مورد از همه بیشتر است؟

۱. لاین اینبرد ۲. هیبرید دابل کراس ۳. هیبرید تری وی کراس ۴. هیبرید سینگل کراس

۱۱- به منظور کاهش اثرات محیطی در انتخاب توده ای جهت اصلاح عملکرد از کدام روش استفاده می شود؟

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

۱۲- در کدام یک از روشهای انتخاب دوره ای نیاز به آزمون قدرت ترکیب پذیری نمی باشد؟

۱. انتخاب دوره ای فنوتیپی ۲. انتخاب دوره ای متقابل
۳. انتخاب دوره ای بر اساس آزمون نتاج ۴. انتخاب دوره ای متقابل و فنوتیپی

۱۳- هدف از انجام خودگشنی در روشهای مختلف انتخاب دوره ای چیست؟

۱. ایجاد ژنوتیپ های جدید ۲. تولید گیاهان هتروزیگوت
۳. افزایش فراوانی ژنی ۴. حفظ ژنهای مطلوب

۱۴- هدف از انتخاب دوره ای متقابل چیست؟

۱. پیشبرد میانگین دو جمعیت ۲. افزایش فراوانی ژنها
۳. پیشبرد میانگین هیبرید حاصل از دو جمعیت ۴. افزایش ترکیبات ژنی جدید

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

۱. ماوراء بنفش ۲. نوترون ۳. بتا ۴. گاما

۱۶- از جهش زهای شیمیایی عمدتاً جهت تیمار کدام قسمت از گیاه استفاده می شود؟

۱. بذر ۲. جوانه ۳. قلمه ۴. کل گیاه

۱۷- گیاهانی که تعداد کروموزوم ها در سلول های سوماتیکی آنها برابر با تعداد کروموزوم ها در سلول های جنسی آنها باشند را چه می نامند؟

۱. مونوپلوئید ۲. هاپلوئید ۳. یوپلوئید ۴. آنیوپلوئید

سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: اصول اصلاح نباتات، مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۱۸- با داشتن 10 لینه اینبرد چند هیبرید سینگل کراس می توان داشت؟

۱. 45 ۲. 63 ۳. 630 ۴. 16

۱۹- کدام یک از روشهای اصلاحی زیر برای اصلاح گیاهان خودبارور مناسب نیست؟

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

۲۰- در سیستم تلاقی برگشتی کدام عامل از اهمیت کمتری برخوردار است؟

۱. تعداد تلاقی های برگشتی ۲. والد برگرداننده
۳. والد بخشنده ۴. محیط

۲۱- برای انتقال ژنهای عامل مقاومت به بیماری در گیاهان از چه روشی بهتر است استفاده شود؟

۱. شجره ای ۲. بالک ۳. توده ای ۴. تلاقی برگشتی

۲۲- علت پدیده هتروزیس چیست؟

۱. غالبیت ۲. فوق غلبه ۳. اثرات سیتوپلاسمی ۴. هر سه گزینه

۲۳- علت استفاده از روش بالک تک بذر به جای روش بالک چیست؟

۱. کاهش رقابت بین بوته ها ۲. حذف گزینش طبیعی
۳. کاهش طول دوره اصلاح ۴. کاهش رقابت و حذف گزینش طبیعی

۲۴- کدام یک از موارد زیر باعث ایجاد تغییر در لینه های خالص نمی شود؟

۱. اختلاط مکانیکی ۲. دگرگرده افشانی طبیعی
۳. هتروزیگوسیتی باقی مانده ۴. دابل هاپلوئیدی

۲۵- نظریه اشبی در مورد علت پدیده هتروزیس چیست؟

۱. بزرگتر بودن جنین ۲. فعالیت بیشتر میتوکندری ها
۳. فرضیه فوق غلبه ۴. فرضیه مکمل ژنتیکی

۲۶- کدام تعریف برای اینبریدینگ درست است؟

۱. خود باروری ۲. تلاقی برگشتی
۳. تلاقی برادر خواهری ۴. هر سه مورد اینبریدینگ است

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

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

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: اصول اصلاح نباتات، مبانی به نژادی گیاهی

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی علوم کشاورزی ۱۴۱۱۰۸۴ - مهندسی کشاورزی-بیوتکنولوژی کشاورزی، بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۱۸۶ - مهندسی کشاورزی-زراعت و اصلاح نباتات گرایش زراعت، مهندسی زراعت و اصلاح نباتات ۱۴۱۱۵۰۹ - مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی ۱۴۱۱۶۷۷

۲۷- واریته ای که از ترکیب چند لینه ایزوژن تشکیل می شود چه نام دارد؟

۱. کمپوزیت
۲. سینتتیک
۳. مولتی لاین
۴. هیبرید

۲۸- کدام مورد نوعی از معرفی گیاه نیست؟

۱. معرفی گیاه جدید
۲. معرفی واریته ای از واریته های موجود در کشور
۳. معرفی خصوصیتی از گیاهان موجود
۴. معرفی واریته های جدید از گیاهان موجود

۲۹- از خزانه پلی کراس برای برآورد قابلیت ترکیب پذیری استفاده می شود.

۱. خصوصی
۲. عمومی
۳. عمومی و خصوصی
۴. لینه اینبرد

۳۰- در صورتی که عملکرد هیبرید های ساده زیر را در دسترس داشته باشیم: $CD=30$ و $AB=40$ و $AC=50$ و $BD=55$ و $BC=45$ و $AD=35$ عملکرد هیبرید دو گانه $(AB) \times (CD)$ را پیش بینی کنید.

۱. 46,25
۲. 42,5
۳. 50
۴. قابل محاسبه نیست

1411677 - 97-98-1

نمبر سوال	يـاسـخ صحـيـح	وـصـفـت كـلـبـد
١	ب	عمادي
٢	ب	عمادي
٣	الف	عمادي
٤	الف	عمادي
٥	ب	عمادي
٦	الف	عمادي
٧	ب	عمادي
٨	الف	عمادي
٩	ب	عمادي
١٠	الف	عمادي
١١	الف	عمادي
١٢	الف	عمادي
١٣	د	عمادي
١٤	ج	عمادي
١٥	الف	عمادي
١٦	الف	عمادي
١٧	ب	عمادي
١٨	الف	عمادي
١٩	الف	عمادي
٢٠	د	عمادي
٢١	د	عمادي
٢٢	د	عمادي
٢٣	د	عمادي
٢٤	د	عمادي
٢٥	الف	عمادي
٢٦	د	عمادي
٢٧	ج	عمادي
٢٨	ج	عمادي
٢٩	ب	عمادي
٣٠	الف	عمادي