

۱. تعریف لینه خالص کدام است؟

- الف نتاج حاصل از خود باروری یک گیاه  
ب نتاج حاصل از خود باروری یک گیاه هموزیگوس  
ج نتاج یک فرد  
د مجموعه ای از گیاهان هم نسب

۲. کدام روش از روشهای اصلاح گیاهان خودبارور نمی باشد؟

- الف انتخاب بدون دو رگ گیری  
ب وارد کردن مواد گیاهی خارجی  
ج انتخاب دوره ای فنو تیپی  
د انتخاب بعد از دو رگ گیری

۳. جمعیت بومی گیاهان خود گشن چه نوع جمعیتی است؟

- الف ناهمگن و هموزایگوس  
ب ناهمگن و هتروزایگوس  
ج همگن و هتروزایگوس  
د همگن و هموزایگوس

۴. در واریته های مولتی لاین، لینه های ایزوژن بر چه اساسی مخلوط می شوند؟

- الف نوع نژاد و محیط زندگی آنها  
ب فراوانی نژادهای بیماری زا  
ج به نسبت مساوی  
د میزان مقاومت هر لینه

۵. فرض می کنیم که لینه اینبردی از ذرت داریم و می خواهیم جمعیت محلی را طوری اصلاح کنیم که قدرت ترکیب خوبی با اینبرد فوق الذکر داشته باشد، کدام روش انتخاب ادواری را انتخاب می کنید؟

- الف انتخاب دوره ای متقابل  
ب انتخاب دوره ای برای قدرت ترکیب پذیری عمومی  
ج انتخاب دوره ای برای قدرت ترکیب پذیری خصوصی  
د انتخاب دوره ای تمام خاوری

۶. برای انتقال یک صفت مطلوب و تحت کنترل یک ژن مغلوب از یک واریته به واریته دیگر از کدام روش استفاده می شود؟

- الف یک کراس همراه با خودگشتی  
ب شجره ای  
ج بالک  
د تلاقی برگشتی

۷. خصوصیات هیبرید دابل کراس چگونه است؟

- الف جمعیت همگن و افراد هتروزایگوت  
ب جمعیت ناهمگن و افراد هموزایگوت  
ج جمعیت همگن و افراد هموزایگوت  
د جمعیت ناهمگن و افراد هتروزایگوت

۸. هدف از گزینش دوره ای چیست؟

- الف انتقال یک صفت کیفی به نتاج  
ب افزایش فراوانی ژنهای مطلوب  
ج کاهش دوره های اصلاحی  
د انتقال یک صفت کمی به نتاج

۹. منظور از کاپلی چیست؟

- الف یک رقم گندم دوروم با ریشکهای سخت و محکم که با استفاده از موتاسیون اصلاح شده است.  
ب یک رقم جوی بهار حساس به کود که با استفاده از موتاسیون اصلاح شده است.  
ج یک رقم گندم دوروم حساس به کود که با استفاده از موتاسیون اصلاح شده است.  
د یک رقم جوی بهار با ریشکهای سخت و محکم که با استفاده از موتاسیون اصلاح شده است.

hdaneshjoo.ir

تعداد سوالات

زمان آزمون

کد سری سوال: یک - ۱

نام درس: اصول اصلاح نباتات

رشته تحصیلی/ کد درس: مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی) (۱۴\_۱۱\_۰۸۴)

(جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی (۱۴۱۱۸۶)

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰

استفاده از: ماشین حساب ساده مجاز است

۱۰. روش تلاقی های دای آلل به منظور ارزیابی کدام یک از پارامتر های زیر مورد استفاده قرار می گیرد؟

الف قابلیت ترکیب پذیری عمومی

ب اصلاح جمعیت از طریق گزینش های دوره ای

ج قابلیت ترکیب پذیری خصوصی، عمومی و اصلاح جمعیت از طریق گزینش های دوره ای

د قابلیت ترکیب پذیری خصوصی

۱۱. از مزایای واریته های سینتتیک نسبت به واریته های هیبرید کدام مورد چشمگیر تر است؟

الف یکنواختی بیشتر ب مورد استفاده بودن به مدت چند سال بدون کاهش زیاد در عملکرد

ج عملکرد بیشتر د عملکرد و یکنواختی بیشتر

۱۲. مزیت عمده روش کشت دانه گرده (دابل هاپلوئیدی) نسبت به روشهای کلاسیک چیست؟

الف تولید لاین های اینبرد ب جهش ژنی کمتر

ج کاهش طول دوره اصلاحی د هموزیگوسیتی بیشتر

۱۳. آلوتتراپلوئید را از کدام تلاقی زیر می توان بدست آورد؟

الف تلاقی بین یک فرد پنتاپلوئید و یک فرد تریپلوئید

ب تلاقی بین دو گونه دیپلوئید و دابل کردن کروموزومهای  $F_1$  حاصله

ج تلاقی بین دو فرد تتراپلوئید و دابل کردن کروموزومهای  $F_1$  حاصله

د تلاقی بین افراد یک گونه و دابل کردن کروموزومهای  $F_1$  حاصله

۱۴. برای یک صفت مغلوب، گزینش پس از موتاسیون القایی از کدام نسل آغاز می شود؟

الف  $M_4$  ب  $M_3$  ج  $M_2$  د  $M_1$

۱۵. کدام یک از حالات زیر نشانگر آلوهاگزاپلوئیدی است؟

الف AAARRR ب AABRRR ج AAAAAA د AAAABB

۱۶. اگر عملکرد سینگل کراسها به ترتیب  $AC = 4$ ،  $AD = 6$ ،  $BC = 5$ ،  $AB = 5$  و  $BD = 7$  باشد، مقدار تخمینی عملکرد دابل کراس

$(A \times B) \times (C \times D)$  چقدر خواهد بود؟

الف ۵/۷۵ ب ۵ ج ۵/۵ د ۵/۲۵

۱۷. چنانچه دو رقم زراعی گندم را که در ۵ مکان ژنی با یکدیگر تفاوت دارند تلاقی دهیم بعد از ۳ نسل خودگشتی چند درصد از

ژنوتیپها هموزیگوت خواهند بود؟

الف ۹۵ ب ۵۱/۳ ج ۸۲/۴ د ۹۱

۱۸. در صورتی که عملکرد والدین و نسل  $F_1$  هیبریدی به ترتیب برابر ۶۵، ۸۵ و ۹۵ باشد در صد هتروزیس بر مبنای میانگین

والدین و میانگین والد برتر به ترتیب برابر است با:

الف ۳۶/۶۶ و ۱۵/۵ ب ۲۶/۶۶ و ۱۱/۷۶ ج ۲۶/۶۶ و ۱۳ د ۲۸ و ۱۲

۱۹. با داشتن ۷ اینبرد لاین، چند هیبرید دابل کراس می توان بدست آورد؟

الف ۱۰۵ ب ۶۲ ج ۲۱۰ د ۲۱

hdaneshjoo.ir



۲۰. با پیشرفت نسلها در روش شجره ای در اصلاح گیاهان خود گشن تفاوت بوته های درون لاینها:

الف کاهش می یابد، زیرا هموزیگوسیتی افزایش می یابد.

ب افزایش می یابد، زیرا در نتیجه دو رگ گیری اولیه در این روش باز ترکیبی خواهیم داشت.

ج افزایش می یابد، زیرا خویشاوندی بین لاینها بیشتر می شود.

د کاهش می یابد، زیرا خویشاوندی درون لاینها کاهش می یابد.