

\* دانشجوی گرامی: لطفاً، گزینه ۱ را در قسمت کد سری سؤال برگه پاسخنامه خود، علامت بزنید. بدیهی است، مسئولیت این امر برعهده شما خواهد بود.

\* \* این آزمون نمره منفی ندارد.

۱. قسمتهای مختلف گل گندم شامل کدام مورد نمی شود؟

الف. لما ب. پالئا ج. گلوم د. آلورون

۲. برای اخته کردن پایه مادری گندم، در یک سنبلچه کدام گل حذف می شود؟

الف. گل کناری ب. گل وسطی ج. تمام گلها د. گلی حذف نمی شود

۳. کدامیک از مزایای روش تلاقی برگشتی (بک کراس) می باشد؟

الف. می توان از این طریق ژنی را در واریته ای وارد کرد

ب. برای شکستن لینکاژ مناسب نیست.

ج. روشی دقیق، قابل تکرار و قابل پیش بینی نمی باشد.

د. برای اصلاح آفات نمی توان استفاده کرد.

۴. در هر سنبلچه جو ، چند سنبلچه وجود دارد؟

الف. یک ب. دو ج. سه د. شش

۵. کدامیک از گونه های زیر جزو جو زراعتی محسوب نمی شود؟

الف. H.Vulgare ب. H.distichum ج. H.irregulare د. H.murinum

۶. کدامیک از اهداف اصلاحی گندم نمی باشد؟

الف. تهیه خوشه های بدون ریشک ب. تهیه واریته مقاوم به خشکی

ج. تهیه واریته مقاوم به سرما د. تهیه واریته مقاوم به بیماریها

۷. عقیم کردن گل با آب گرم در کدام گیاه استفاده می شود؟

الف. جو ب. گندم ج. برنج د. سویا

۸. در ذرت خوشه ای « گروه خیلی پا کوتاه» چند ژن پاکوتاهی دارد؟

الف. یک ژن ب. دو ژن ج. سه ژن د. چهار ژن

۹. در اصلاح سویا ، برای افزایش کیفیت محصول کدام مورد ، مد نظر نمی باشد؟

الف. رنگ دانه ب. طول دانه ج. مقدار و کیفیت روغن د. مقدار پروتئین

۱۰. کدامیک از موارد زیر از جمله مزایای کاربرد « آمیزش خویشاوندی » در گیاهان دگر گشن است؟

الف. در نسلهای اولیه خود تلقیحی ، واریته های ضعیف و مردنی زیادی تولید می شود.

ب. درجه خلوص افزایش می یابد.

ج. بسیاری از لینه ها قدرت ظاهری و نیروی تولید مثل خود را از دست داده اند.

د. لینه های باقیمانده کم رشد و قدرت آنها کم می شود.

۱۱. وجود مقدار بیشتر کدام ماده جهت اصلاح گلرنگ برای مصرف آشپزی بیشتر مورد توجه است؟

الف. لینولئیک اسید ب. اولئیک اسید ج. پالمیتیک د. اسید استئاریک

تعداد سوال: ۲۸

زمان آزمون (دقیقه): تست

نام درس: اصول اصلاح نباتات

رشته تحصیلی: گرایش: مهندسی علوم کشاورزی

کد درس: ۱۴۱۱۰۸۴

۱۲. زمان رسیدن در کدام گیاه توسط سه ژن  $M_a$ ,  $M_{ap}$ ,  $M_{as}$  کنترل می شود؟  
 الف. ذرت      ب. ذرت خوشه ای      ج. گندم      د. برنج
۱۳. پنبه های دنیای جدید همگی کدام فرمول ژنومی را دارا هستند؟  
 الف. A      ب. B      ج. C      د. D
۱۴. کدامیک از روشهای اصلاحی زیر، در اصلاح گندم استفاده نمی شود؟  
 الف. وارد کردن واریته های جدید      ب. انتخاب دوره ای  
 ج. انتخاب توده ای      د. دو رگ گیری
۱۵. کدامیک از علل بروز « تفکیک متجاوز » می باشد؟  
 الف. اثر غالبیت نسبی      ب. اثر فوق غالبیت  
 ج. اثر غالبیت      د. اثر افزایشی ژنها
۱۶. اولین بار، روش نتاج حاصل از تک دانه در مورد چه گیاهی بکار رفت؟  
 الف. گندم      ب. برنج      ج. سویا      د. ذرت
۱۷. اطلاعات ژنتیکی و سیتوژنتیکی نشان می دهد، برنج معمولی در اصل جزو کدام یک از موارد زیر بوده است؟  
 الف. دیپلوئید      ب. تتراپلوئید      ج. هگزاپلوئید      د. پلی پلوئید
۱۸. به چه دلیلی در اصلاح گندم از روش « دو رگ گیری بین گونه ها » استفاده نمی شود؟  
 الف. بوجود آمدن هیبرید عقیم      ب. روشی طولانی است  
 ج. روشی پرهزینه است      د. دگرگشتن بودن گندم
۱۹. مقاومت کدامیک از گروههای ارقام برنج نسبت به آفات و کم آبی کمتر از سایر گروهها و ارقام است؟  
 الف. صدری      ب. چمپا      ج. گرده      د. بینام
۲۰. ذرت دارای چند کروموزوم می باشد؟  
 الف. ۲۰      ب. ۲۴      ج. ۱۲      د. ۲۸
۲۱. دلیل تغییرات ژنتیکی زیاد، در پنبه و واریته های آن، کدام است؟  
 الف. بالا بودن درصد آلوگامی      ب. پایین بودن آلوگامی  
 ج. اتوگامی      د. نر عقیمی
۲۲. برنج گیاهی ..... است.  
 الف. خودگشتن      ب. نر عقیم      ج. هیبرید      د. خود ناسازگار
۲۳. در گیاه توتون از تلاقی دو گونه *N. tomentosa* و *N. sylvestris* کدام گونه حاصل می شود؟  
 الف. *N. tabacum*      ب. *N. rustica*      ج. *N. paniculata*      د. *N. aestivum*
۲۴. دلیل تلاقی چاودار با گندم انتقال کدام صفت به گیاه گندم بوده است؟  
 الف. مقاومت به خشکی      ب. مقاومت به سرما      ج. مقاومت به شوری      د. مقاومت به آفت

۲۵. در کدام گیاه از نر عقیمی سیتوپلاسمی - ژنتیکی استفاده می شود؟

الف. جو      ب. برنج      ج. توتون      د. سویا

۲۶. در اصلاح ذرت سلکسیون متناوب شامل کدام نوع نمی باشد؟

الف. سلکسیون متناوب ساده      ب. سلکسیون توده ای

ج. سلکسیون متناوب برای ترکیب پذیری عمومی      د. سلکسیون متناوب برای ترکیب پذیری خصوصی

۲۷. حداقل اختلاف میان گروه های واریته های زراعی گندم در چیست؟

الف. ژن      ب. ژنوتیپ      ج. ژنوم      د. گروه کروموزومی

۲۸. در چغندر عامل نر عقیمی سیتوپلاسمی و عامل سلامت نر عقیمی سیتوپلاسمی را با چه علامتی نشان می دهد؟

الف. Z , X      ب. X , Z      ج. N , S      د. S , N

۲۹. سطح کروموزومی در یونجه معمولی کدام است؟

الف. دیپلوئید      ب. الوتتراپلوئید      ج. اتوتتراپلوئید      د. هگزاپلوئید

۳۰. در ارتباط ژن به ژن برای مقاومت به بیماری در کتان ، چنانچه بیماریزایی با (a,A) و مقاومت با (r,R) نشان داده شود و

ژنهای مقاومت بصورت غالب باشند، کدام ژنوتیپ زیر مقاوم خواهد بود؟

الف. A-rr      ب. A-R-      ج. aaR-      د. aarr

### سوالات تشریحی

هر سؤال ۱/۳ نمره دارد (جمعاً ۶/۵ نمره)

۱. هدفهای اصلاحی چغندر قند را نام ببرید.

۲. آزمایش پلی کراس را در اصلاح یونجه توضیح دهید.

۳. پنبه های دنیای قدیم دارای چه فرمول ژنومی هستند؟

۴. روشهای اصلاح ذرت را نام ببرید.

۵. روش استفاده از تلاقیهای مرکب در اصلاح گندم را شرح دهید.