

نام درس: اصول اصلاح نباتات  
رشته تحصیلی: گلدرس: مهندسی علوم کشاورزی - مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ارشد  
(۱۴۱۱۰۸۴ - ۱۴۱۱۱۸۶)  
گلدرس سوال: یک (۱)  
استفاده از: --  
مجاز است.

- امام علی<sup>(ع)</sup>: شرافت به خرد و ادب است نه به دارایی و نژاد.
- تولید مثل جنسی غیرنرمال در اصطلاح چه نام دارد؟  
الف. آپومیکیسی      ب. آمفی میکسی      ج. بکرزایی      د. نرزایی
  - کدامیک از گیاهان زیر جزء گل‌های ناقص است؟  
الف. گلابی      ب. چغندرقد      ج. سویا      د. شبدر
  - عدم همزمانی در رسیدگی دانه گرده و مادگی چه نام دارد؟  
الف. دیکلوگامی      ب. نرعقیمی      ج. خودناسازگاری      د. آپومیکیسی
  - در تولید مثل آپوگامی جنین از ترکیب اسپرم با کدام سلول حاصل می‌شود؟  
الف. سلول تخمک      ب. سلول تخمزا      ج. سلول‌های قرینه      د. آلبومن
  - تولید میوه بدون دانه یا بدون لقاح را چه می‌نامند؟  
الف. پارتنوکاری      ب. آپوگامی      ج. آپومیکیسی      د. دیپلوسپوری
  - افزایش تعداد کروموزوم‌های فرد در صورتی که دارای ژنوم متفاوت باشد چه نام دارد؟  
الف. اتوپلی پلوئیدی      ب. آلوپلوئیدی      ج. پلی پلوئیدی      د. دیپلوئیدی
  - تلاقی تصادفی و طبیعی بین گروهی از بوته‌ها و کلون‌ها چه نام دارد؟  
الف. پلی کراس      ب. تست کراس      ج. قابلیت ترکیب‌پذیری تصادفی      د. اصل هاردی
  - گیاهانی که دارای تعداد کروموزوم‌ها و سلول‌های سوماتیکی برابر با تعداد کروموزوم‌های سلول جنسی است در اصطلاح چه نام دارند؟  
الف. پلی پلوئید      ب. هاپلوئید      ج. اتوپلوئید      د. انیوپلوئید
  - کروموزومی که دارای دو بازوی شبیه به هم باشد در اصطلاح چه نام دارد؟  
الف. ایزوکروموزوم      ب. هتروکروموزوم      ج. مونوکروموزوم      د. تترازومی
  - رمز موفقیت در انتخاب دوره‌ای در تشکیل جمعیت کدام است؟  
الف. تشخیص فنوتیپ      ب. تشخیص ژنوتیپ      ج. تشخیص پروتئین      د. تغییر ژنوم
  - ضریب همبستگی شدت رابطه بین دو متغیر با چه معیاری سنجیده می‌شود؟  
الف. واریانس      ب. انحراف از معیار      ج. رگرسیون      د. میانگین
  - میزان پراکنش افراد در اطراف میانگین با چه معیاری مشخص می‌شود؟  
الف. واریانس      ب. انحراف از معیار      ج. رگرسیون      د. میانگین
  - هسته اولیه اندوسپرم در کیسه جنینی چند کروموزومی است؟  
الف.  $n$  کروموزومی      ب.  $2n$  کروموزومی      ج.  $3n$  کروموزومی      د.  $4n$  کروموزومی
  - در کدام گروه از گیاهان موقع گرده‌افشانی کلالة از میان ستون پرچم عبور می‌کند؟  
الف. خانواده آفتاب گردان      ب. خانواده گندمیان      ج. خانواده بقولات      د. شب‌بوئیان
  - به حالتی که مادگی زودتر از دانه گرده به تکامل می‌رسد چه می‌گویند؟  
الف. پروتوزنی      ب. پروتاندری      ج. خود ناسازگاری      د. نرعقیمی

نام درس: اصول اصلاح نباتات  
رشته تحصیلی: گلدرس: مهندسی علوم کشاورزی - مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ارشد  
(۱۴۱۱۰۸۴ - ۱۴۱۱۱۸۶)  
گلدرس سوال: یک (۱)  
استفاده از: --- مجاز است.

۱۶. تولید بذر هیبرید بین کلون‌های ناسازگار در چه گروهی از گیاهان دیده می‌شود؟  
الف. گندمیان ب. آفتاب گردان ج. حبوبات د. شب بو
۱۷. منظور از اینکه افزایش فراوانی یک آلل باعث تثبیت آلل و کاهش فراوانی آلل دیگر می‌شود، چیست؟  
الف. اختلاط ژنی ب. راندگی ژنتیکی ج. تغییر فنوتیپی د. تغییر ژنوتیپی
۱۸. در کدام حالت ژنی فرد فاقد یک جفت کروموزوم همولوگ می‌باشد؟  
الف. مونوسومی ب. نولی سومی ج. مونوسومی مضاعف د. تری سومی
۱۹. در کدام نوع گزینش واریته‌های گیاهان دگر بارور مثل گیاهان خود بارور کاربرد ندارد؟  
الف. گزینش توده‌ای ب. گزینش لینه اینبرد ج. گزینش توده‌ای د. گزینش انتخابی
۲۰. از تلاقی دولاین خالص متفاوت چه هیبریدی حاصل می‌شود؟  
الف. هیبرید ساده ب. هیبرید سه طرفه ج. هیبرید ساده تغییر یافته د. هیبرید چهارجانبه
۲۱. در صورتی که تولید بذر تجاری  $F_1$  از نوع سیکل کراس و دابل کراس مقدور نیست از کدام واریته استفاده می‌شود؟  
الف. هیبرید سه طرفه ب. واریته مقاوم ج. واریته سنتتیک د. واریته دابل کراس
۲۲. تلاقی تعدادی از کلون‌های منتخب از جمعیت با یک والد مشترک چه نام دارد؟  
الف. تاپ کراس ب. تست کراس ج. گونه خالص لینه‌ای د. هتروزیگوتی
۲۳. در صورتی که تغییر یکی از متغیرها باعث تغییر متغیر دیگر شود چه حالتی ایجاد می‌شود؟  
الف. همبستگی ب. تداخل ژنتیکی ج. رانده شدن ژنی د. خلوص ژنی
۲۴. برای انتقال ژن از یک واریته به ژنوتیپ دیگر از چه روشی استفاده می‌شود؟  
الف. تلاقی چندگانه ب. تلاقی برگشتی ج. آسیب پذیری ژنتیکی د. تولید واریته مولتی لاین
۲۵. هرگاه دولاین در تمامی خصوصیات زراعی و مورفولوژی یکسان ولی برای یک یا چند آلل صفات کیفی متفاوت باشند در اصطلاح چه نام دارد؟  
الف. ایزوژن ب. هتروژن ج. واریته مولتی لاین د. واریته خالص لینه

### سوالات تشریحی

بارم هر سؤال ۱/۲ نمره می‌باشد.

۱. موارد استعمال آپومیکسی در اصلاح نباتات کدام است؟
۲. مزایای ایجاد بانکهای مریستمی کدام است؟
۳. علل تغییردهنده گونه‌های لینه‌ای خالص را نام ببرید.
۴. موارد کاربرد روش‌های گزینش توده‌ای را بیان کنید.
۵. اثرات پدیده آنیوپلوئید را بیان کنید.