

پی اج دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری



188

F

نام

نام خانوادگی

محل اقامت

صبح جمعه

۹۱/۱۲/۱۸

دفترچه شماره ۱



اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه متتمرکز) داخل در سال ۱۳۹۲

رشته‌ی

اصلاح نباتات - اصلاح نباتات (زنگنه بیومتری) (کد ۴۴۳۱)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (امر و طرح آزمایش‌ه، زنتیک، اصلاح نباتات، زنگنه و مونکلی، اصلاح نباتات تکمیلی و بیوتکنولوژی گیاهی، بیومتری و زنگنه کمی)	۸۰	۱	۸۰

اسفندماه سال ۱۳۹۱

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از مانیتور حساب مجاز نمی‌باشد.

هي جاب و تکرار سوالات بس از بيرگزاری آزمون برای تمامی اشخاص مختلفی و حقوقی تنها با معجزه اين سازمان هجاز می باشد و با مختلفين براي مقررات و فنار می شود.

دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در سایت پی اج دی تست

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (امل و طرح آزمایش‌ها، زنگنه، اصلاح نباتات، زنگنه سکمی و مولکولی، اصلاح نباتات تکمیلی و جوینتوژری گیاهی، بومتری و زنگنه کنی)

18NF صفحه ۲

- برای آزمون فرض همگنی واریانس دو تیمار از چه آزمونی استفاده می‌شود؟
- ۱ F (۱) توکی (۲) بارتلت
- مزایای آزمایش‌های فاکتوریل گدام است؟
- ۲ (۱) بهدست اوردن اثرات متقابل
 (۲) یافتن اثرات اصلی و متقابل چند عامل
 (۳) صرفه‌جویی در کار، زمان و بودجه و آگاهی از اثرات متقابل عامل‌ها
 (۴) صرفه‌جویی در بودجه و کار و بهدست اوردن اثرات متقابل دلخواه
 گدام مورد در رابطه با آزمون بارتلت صادق نیست؟
- ۳ (۱) آزمون یکنواختی واریانس هاست.
 (۲) در تعیین نوع تبدیل داده‌ها بکار می‌رود.
 (۳) آزمون بر مبنای توزیع کی دو (χ^2) است.
 (۴) آزمون مقدماتی در اعتبار تجزیه مرکب داده‌ها است.
- تعريف واحد آزمایش گدام است؟
- ۴ (۱) قسمتی از آزمایش که بتوان آن را تکرار کرد.
 (۲) واحدی از آزمایش که در همه‌ی تکرارها موجود است.
 (۳) واحدی ماده آزمایشی که یک تکرار در آن قرار می‌گیرد.
 (۴) قسمتی از ماده آزمایشی که یک تیمار در یک تکرار به آن تعلق می‌گیرد.
- چه رابطه‌ای بین میانگین‌های حسابی (\bar{x})، هندسی (\bar{x}_g) و همساز (\bar{x}_h) برقرار است؟
- ۵ (۱) $\bar{x} \leq \bar{x}_g \leq \bar{x}_h$ (۴) $\bar{x}_h \leq \bar{x} \leq \bar{x}_g$ (۳) $\bar{x}_h \leq \bar{x}_g \leq \bar{x}$ (۲) $\bar{x}_g \leq \bar{x}_h \leq \bar{x}$ (۱) در آزمایشی با ۳ تیمار، اطلاعات زیر در دست است:

تیمار	تکرار	جمع
A	۵	۲۰
B	۴	۲۴
C	۶	۳۶

واریانس بین گروه‌ها چقدر است؟

$$16/21 (4) \quad 12/22 (3) \quad 4/44 (2) \quad 6/66 (2)$$

فراوانی تجمعی درصد برای عدد ۱۵ برایر با ۴۰٪ است گدام عبارت صحیح است؟

- (۱) ۴۰ درصد اعداد حداقل ۱۵ می‌باشد.
 (۲) ۴۰ درصد اعداد حداقل ۱۰ می‌باشد.
 (۳) ۶۰ درصد اعداد حداقل ۱۰ می‌باشد.
 (۴) ۶۰ درصد اعداد حداقل ۱۵ می‌باشد.

$$\text{در صورتی که } \sum x_i = 25, n = 25 \quad \sum x_i = 20, n = 20 \quad \sum x_i = 29, n = 29 \quad \sum x_i = 25, n = 25 \quad \text{گدام است?}$$

در یک امتحان با ۲۰ سوال چهار جوابی، احتمال اینکه شخصی به تصادف به یک سوال جواب درست دهد چقدر است؟

$$(1) 5e^{-5} \quad (2) \frac{1}{20} \quad (3) \frac{1}{20} \left(\frac{3}{4} \right)^{19} \quad (4) \frac{1}{4} \left(\frac{3}{4} \right)^{19}$$

چنانچه بدون اطلاع از این که مجموعه‌ای نامرغوب است و با اتکا و به یک برسی آماری، آن را خربداری کنیم، گدام اشتباہ اتفاق می‌افتد؟

- (۱) نسبه نوع اول
 (۲) نسبه نوع دوم

(۳) ۹۵ درصد اشتباہ نوع اول و ۵ درصد اشتباہ نوع دوم

(۴) ۹۵ درصد اشتباہ نوع دوم و ۵ درصد اشتباہ نوع اول

در آزمون فرض $H_0: \mu = 10$ در برایر $H_1: \mu > 10$ ، فرض صفر در چه صورتی رد می‌گردد؟ (جدول ۲/۳۵ می‌باشد)

(۱) محاسبه شده بزرگ‌تر یا مساوی $2/35$ باشد.

(۲) محاسبه شده بزرگ‌تر یا مساوی $2/35$ باشد.

(۳) محاسبه شده کوچک‌تر یا مساوی $2/35$ باشد.

(۴) محاسبه شده کوچک‌تر از $2/35$ باشد و بزرگ‌تر از $2/35$ باشد.

در یک مستقله رگرسیون چنانچه مقادیر ثابت دو برابر شوند شبیه خط.....

(۱) دو برابر می‌شود. (۲) چهار برابر می‌شود. (۳) نصف می‌شود.

(۴) تغییری نمی‌کند.

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آمار و خرج زیانی، زنگنه، اصلاح بیانات، زنگنه تکمیلی و مونکولی، صلاح ننانات تکمیلی و بیوتکنولوژی زیانی، بیومنی و زنگنه کمی) ۱۸۸F صفحه ۳

-۱۳

با توجه به جدول زیر مقایسه‌ها چگونه‌اند؟

		قارچ کش y		قارچ کش x		شاهد	مقایسه
		۲	۱	۲	۱		
+1	+1	-1	+1	+1	-1	-۴	Q_1
-	+1	-	-1	-1	-	۰	Q_2
+1	-	-1	-	-	-	۰	Q_3
+1	+1	-1	-1	-1	-	۰	Q_4

-۱۴

(۱) مستقل و مقایسه ناپذیر (۲) غیر قابل مقایسه

مهمترین مزیت و محدودیت طرح مربع لاتین عبارت از کنترل دو طرفه تعییرات است.

-۱۵

(۱) محیطی پراکنده غیر جهت‌دار، تعداد محدود تیمار

(۲) محیطی، تعداد تیمار در حدود سایر طرح‌های پایه

(۳) جهت‌دار محیطی، تعداد تیمار ۵ و ۸

(۴) جهت‌دار محیطی، تعداد محدود و کم تیمار

مفهوم نفوذ کامل چیست؟

-۱۶

(۱) بی‌تأثیر بودن زنوتیپ در تعیین فنوتیپ

(۲) توانایی پیش‌بینی فنوتیپ از روزی زنوتیپ

(۳) بی‌تأثیر بودن زنوتیپ یکی از والدین در تعیین فنوتیپ یک مگس سرکه با زنوتیپ AB/ab تست کراس شده است. در ۱۶ درصد سلول‌ها یک کیاس‌مابین دو زن رخ داده است. چند درصد نوزادان Aabb خواهند بود؟

-۱۷

(۱) ۲۵ (۴) (۲) ۱۶ (۳) (۳) ۸ (۲) (۴) ۴

از خودگشته یک موجود تراهیبرید AaBbDdEe چه نسبتی از نتاج حاصل به صورت AaB - ddEE می‌باشد؟

-۱۸

(۱) $\frac{27}{256}$ (۴) (۲) $\frac{9}{256}$ (۳) (۳) $\frac{3}{256}$ (۲) (۴) $\frac{1}{128}$

مستقل نبودن زن‌ها از نظر عمل زن به مفهوم و مستقل نبودن آن‌ها از نظر انتقال به نسل بعد به مفهوم است.

-۱۹

(۱) لینکاز - اپیستازی (۲) غالبیت - اپیستازی (۳) قانون دوم مندل - لینکاز (۴) اپیستازی - لینکاز

از لحاظ تئوری در یک سلول هایلوفید با $n=10$ احتمال ایجاد گامتی با ۴ کروموزوم به شرط اینکه کروموزوم‌های ۱ و ۳ در آن باشند، چقدر است؟

-۲۰

(۱) $\frac{105}{512}$ (۴) (۲) $\frac{7}{256}$ (۳) (۳) $\frac{1}{256}$ (۲) (۴) $\frac{1}{16}$

کدام یک از DNA‌های زیر فرم سه رشته‌ای است؟

-۲۱

(۱) H-DNA (۴) (۲) G-DNA (۳) (۳) B-DNA (۲) (۴) A-DNA

در یک سلول گیاهی در پروفاز اول میوز، ۴ تتراد وجود دارد. تعداد کروموزوم‌های موجود در لوله گرده که به گیسه جنینی رسیده، این گیسه آماده لقاح، و بلافضله پس از لقاح به ترتیب چند عدد می‌شود؟

-۲۲

(۱) ۴۸, ۴۰, ۱۶ (۴) (۲) ۲۰, ۱۲, ۴ (۳) (۳) ۸, ۴, ۸ (۲) (۴) ۴۰, ۳۲, ۱۲ (۳)

در یک تروی پلوئید با $3^n = 31$ از لحاظ تئوری احتمال ایجاد گامت سالم چقدر است؟

-۲۳

(۱) $\frac{1}{1024}$ (۴) (۲) $\frac{1}{512}$ (۳) (۳) $\frac{1}{30}$ (۲) (۴) $\frac{1}{15}$

با فرض زنده ماندن تمام گامت‌ها، در تلاقي یک فرد تزای سومی (AAu) با فرد دیبلونید A:a چه درصدی از نتاج حاصل فنوتیپ مغلوب را نشان می‌دهد؟

-۲۴

(۱) $\frac{1}{4}$ (۴) (۲) $\frac{1}{9}$ (۳) (۳) $\frac{1}{12}$ (۲) (۴) $\frac{5}{36}$

در صورتیکه در ۲۸٪ از تترادها در میوز جانداری با زنوم $\frac{A-b}{a-B}$ کیاسما انجام شود، چه درصدی از نتاج حاصل از تست کراس این موجود دو صفت را بفرم مغلوب نشان می‌دهد؟

-۲۵

(۱) ۷۲ (۴) (۲) ۳۶ (۳) (۳) ۴۳ (۲) (۴) ۷۲

از خودگشته یک گیاه تروی هیبریدیسم با زنوم AaBbDd چه نسبتی از نتاج حداکثر دو صفت غالب نشان می‌دهند؟

-۲۶

(۱) $\frac{37}{64}$ (۴) (۲) $\frac{26}{64}$ (۳) (۳) $\frac{27}{64}$ (۲) (۴) $\frac{9}{64}$

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (امار و طرح اریابی) هستیک، اصلاح نباتات (تکلیف و مولکولی، اصلاح نباتات تکمیلی و جوکولوژی گیاهی بومشی) و زنگنه کمی

صفحه ۱۸۸

- لوگوس دارای ۵ آلل می باشد تعداد زنوتیپ ها و تعداد تلاقي های ممکن در آن جمعیت چقدر است؟
 ۱) ۱۰ و ۱۰۰ ۲) ۱۰ و ۵۵ ۳) ۱۵ و ۲۵ ۴) ۲۵ و ۶۲۵ -۲۶
- گروموزوم هایی که در سرتاسر طول خود قادر به اتصال به رشته های دوک تقسیم می باشند چه نام دارند؟
 ۱) هولوسترنیک ۲) بروتوسترنیک ۳) دی سترنیک ۴) استرنیک -۲۷
- در کدام مورد زیر زمان لازم برای تلاقي برگشتی جهت انتقال یک خصوصیت مغلوب با زمان لازم برای یک خصوصیت غالب پیکسان خواهد بود؟
 ۱) خصوصیات مربوط به ساقه ۲) خصوصیات مربوط به بدرا
 ۳) مقاومت به تنفس های غیر زنده -۲۸
- نتاج بلی گراس و قاب گراس به ترتیب نسبت به هم چه رابطه ای دارند؟
 ۱) برادر خواهر تنی - برادر خواهر تنی ۲) برادر خواهر تنی - برادر خواهر ناتنی
 ۳) برادر خواهر ناتنی - برادر خواهر ناتنی ۴) برادر خواهر ناتنی - برادر خواهر تنی -۲۹
- ترکیب پذیری خصوصی و قرکیب پذیری عمومی به ترتیب مین کدام اثرات زنی هستند؟
 ۱) افزایشی - غیر افزایشی ۲) افزایشی - افزایشی
 ۳) غیر افزایشی - غیر افزایشی ۴) افزایشی - فرازی -۳۰
- برای تعییه رگه های ایزوژن کتان از طریق خود گشتنی، در نسل F₂
 ۱) یکی از هموزیگوتها انتخاب و خود گشتن می شود ۲) هر دو هموزیگوت انتخاب و خود گشتن می شوند.
 ۳) هموزیگوت غالب انتخاب و خود گشتن می شوند. با چه نوع تلاقي از یک بوته، بذر کامل خویشاوند تولید می شوند؟
 ۱) دگرگشتنی ۲) تلاقي یا یک لاین ۳) تلاقي با یک واریته دگرگشتن
 ۴) تلاقي با دانه گرده مخلوط -۳۱
- کیفیت یک محصول اهمیت زیادی دارد، کدام نوع هیبرید مرای این کیفیت مناسب است؟
 ۱) مصنوعی ۲) سینگل گراس ۳) دابل گراس ۴) تری وی کروس زیاد بودن کدام جزء از تنوع فنوتیپی تشان دهنده لزوم استفاده از سازگاری خصوصی است؟
 ۱) اثر افزایشی ۲) اثر سنجیت ۳) اثر غالبیت ۴) اثر متقابل زنوتیپ و محیط -۳۲
- مفهوم ترین کاربرد تکثیر کلونی در گیاهان ذراغی کدام است؟
 ۱) تکثیر ایزو لاین ها ۲) تکثیر زنوتیپ آبومیکسی دار
 ۳) تکثیر زنوتیپ خود ناسازگار ۴) تکثیر زنوتیپ دایجو گام -۳۳
- کدام شانگر مولکولی برای شناسایی یک رقم هیبرید درست مناسب تر است؟
 ۱) AFLP ۲) RAPD ۳) RFLP ۴) DAF -۳۴
- کدام روش اصلاحی برای یک صفت کمی با قدرت ترکیب پذیری عمومی بالا در یک گیاه خود گشتن مؤثرتر خواهد بود؟
 ۱) ایجاد هیبرید ۲) انتخاب بالک ۳) انتخاب دوره ای ۴) انتخاب شجره ای -۳۵
- روش انتخاب بالک به روای مشابه با کدام روش اصلاحی است؟
 ۱) انتخاب دوره ای نتاج S ۲) انتخاب دوره ای تمام خواهری
 ۳) انتخاب دوره ای نیمه خواهری با تلاقي ازمون منشاء چو و گندم کدام ناجیه است؟
 ۱) Fertile Plateau ۲) Fertile Crescent ۳) Far East Crescent -۳۶
- انتخاب دوره ای متقابل به کدام روش اصلاحی شباهت دارد؟
 ۱) انتخاب دوره ای فامیل های تمام خواهری ۲) انتخاب دوره ای فامیل های نیمه خواهری
 ۳) انتخاب دوره ای برای قدرت ترکیب پذیری خصوصی ۴) انتخاب دوره ای برای قدرت ترکیب پذیری عمومی -۳۷
- کدام گروه از نشانگرهای زیر جهت کاربرد در تنوع زنگنه کی نیاز به توالی یابی زنوتیپ موجود در محل اتصال پرایمی ندارند؟
 ۱) SSR AFLP DAF ۲) AP-PCR DAF RAPD ۳) EST RAPD AP-PCR ۴) Central Dogma -۳۸
- مریبوط به نقش پروتئین ها در چندگال همانندسازی می باشد.
 ۱) بیانگر تعداد زنگنه های مهم و کلیدی در بیان یک صفت می باشد.
 ۲) بیانگر نقش مرکزی کروموزوم ها در انتقال ماده و رانی می باشد.
 ۳) بیانگر روند انتقال اطلاعات زنگنه از RNA و پس از آن به پروتئین طی یکسری فرایندها در یک سلول می باشد.
 ۴) بیانگر روند انتقال اطلاعات زنگنه از DNA به RNA و پس از آن به پروتئین طی یکسری فرایندها در یک سلول می باشد. -۳۹

دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در سایت پی اچ دی تست

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آنلاین و غیر آنلاین) دستگاه اصلاح نباتات (میکرولوژی و میکروبیولوژی، اصلاح نباتات تکسلی و بیوتکنولوژی غیاهی، برمتری و زیستک، گیاهی) صفحه ۵ ۱۸۸۷

کدام مورد در خصوص چند آلتی صحیح می باشد؟ -۴۳

- ۱) چند آلتی یکی از موارد انحراف از قانون مندل می باشد که باعث افزایش تنوع در جمیعت نسبت به دو آلتی می گردد.
- ۲) در حالت چند آلتی برای یک مکان زنی حتماً تعداد افراد هموزیگوت از تعداد افراد هetroزیگوت بیشتر می شود.
- ۳) چند آلتی در یک مکان زنی نسبت به دو آلتی باعث کاهش تنوع در جمیعت می گردد.
- ۴) چند آلتی برای یک مکان زنی پذیده ای نادر در گیاهان است.

در صورت داشتن توالی یک زن به کمک کدام روش PCR می توان ناحیه پرمونو روی آن زن را بدست آورد؟ -۴۴

Real Time PCR - RT - PCR (۱)

Standard PCR با Nested PCR (۲)

Touchdown PCR Real Time PCR یا (۳)

Inverse PCR (۴) PCR Tail PCR یا (PCR دنباله)

به منظور بررسی وضعیت دو زن کنترل گفته دو صفت متفاوت، آزمون تست کراس بر روی دی هیبرید دو زن صورت گرفته است، کدام مورد در خصوص نتاج حاصل از تست کراس صحیح می باشد؟ -۴۵

- ۱) از روی نتاج حاصل از تست کراس نمی توان بی به پیوستگی یا عدم پیوستگی بین دو زن برد.
- ۲) در نتاج حاصل از تست کراس اگر چهار فتوتیپ مشاهده شود حتماً دو زن بر روی کروموزوم های جداگانه قرار دارند.
- ۳) در صورت مشاهده چهار فتوتیپ یا نسبت های متفاوت می توانیم بگوییم دو زن کمتر از ۵۰ سانتی متر گان با همدیگر فاصله دارند ولی پیوستگی کامل (۱۰۰٪) ندارند.
- ۴) هر سه مورد

اگر موتابیسیون Indel شامل تغییر در یک یا دو باز باشد (نه تغییر در ۲ باز یا مضربی از ۲ باز) کدام مورد از موتابیسیون ها انتقام می افتد؟ -۴۶

germ line (۴)

silent (۲)

frame shift (۲)

سوماتیکی

C-value یک موجود بیانگر چیست؟ -۴۷

۱) تعداد زنگاهی یک موجود

۲) ارتباط بین تعداد زنگاه و پیچیدگی موجود

در حضور تریپتوфан در سلول،

۱) ریبرسور به تریپتوфан و DNA متصل می شود.

۲) ریبرسور به تریپتوfan وصل می شود.

در کدام موتیف ساختاری برهمکنش پروتئین - پروتئین دیده می شود؟

Recognition helix (۴)

Helix-turn-helix (۲)

L.cucine zipper (۲)

Zinc finger

در کدام کدون ها دزگره بودن صادق است؟

UUC و UUA (۴)

AUG و AUA (۲)

UAC و UAA (۲)

CAC و CAU (۲)

کدام جواب نزدیک ترین ارتباط را با واژه «genetic vulnerability» دارد؟

۱) genetic enhancement (۲)

germplasm enhancement (۱)

۲) genetic heterogeneity (۴)

genetic homogeneity (۳)

هرمسازی زن های مقاومت به بیماری از طریق کدام روش امکان پذیر می گردد؟

۱) تلاقی برگشتی با استفاده از دابل هاپلوبنیدی

۲) تلاقی برگشتی با استفاده از نشانگرهای مولکولی

۳) دبل هاپلوبنیدی با استفاده از نشانگرهای مولکولی

ارقام ترانسکریپت در چهار گیاه ذرت، پنبه، کلزا و سوبا سطح زیر گشت بسیار بالایی را در سطح جهان به خود اختصاص داده اند. این ارقام عمدتاً برای کدام صفت توانسته اند؟

۱) مقاومت به حشرات (۲)

۲) مقاومت به علف کش و حشرات

۳) مقاومت به علف کش و حشرات

از نقطه نظر اصلاحی کدام زیر نمونه جهت انتقال زن از طریق مهندسی زنیک ایده آل می باشد؟

۱) جنین (۲) مرسیتم (۳) مگاسیور (۴) میکروسیور

تعداد کروموزوم برنج = ۲۴ = ۲۱ می باشد. چه تعداد گروه لینکاژ (Linkage group) در این گیاه وجود دارد؟

۱) ۱ (۲) ۲۴ (۳) ۱۲ (۴) ۴۸

به منظور احیاء، تکثیر و توزیع، ارزیابی و تبت مشخصات، این گلکسیون به مدت ۱۵-۱۰ سال به کار گرفته می شود؟

۱) Active collection for medium term storage

۲) Basic collection for long term storage

۳) EX-situ and cold storage

۴) Short term storage

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (amar و طرح ازماپس ها، زنگنه، اصلاح باند، زنگنه تکمیلی و مولکولی، اصلاح بینات تکمیلی و بیونکنکولوزی گیاهی، بیومتری و زنگنه کسی) ۱۸۸F صفحه ۶

کدام گزینه صحیح می باشد؟ -۵۷

- (۱) اصلاح جمعیت در گیاهان خودگشتن نزدیک به کار گرفته می شود.
- (۲) روش پدیگری همیشه بعد از تلاقی دو والد (single cross) یعنی از نسل F_2 شروع می شود.
- (۳) در روش سیمیت تعداد بک کراس به همراه یک ستاره در کنار والدی که با آن بک کراس انجام می شود، قرار می گیرد.
- (۴) در روش pure line selection، ارزیابی نتاج (Progeny test) نداریم و آسیب بدیری رُتیکی در ارقام حاصل از این روش بالا است.

توانایی یک گیاه برای نگهداری میزان آب بیشتر در طی خشکی نام دارد.

Drought Escape (۲)

Drought Tolerance (۴)

Drought Avoidance (۱)

Drought Recovery (۳)

کدام گزینه صحیح تر است؟ -۵۸

- (۱) الگوی ظاهر ژن آپک - ۲ به صورت dosage effect است.
- (۲) دو ژن مغلوب (su) و (sh) باعث ایجاد ذرت extra sweet می شوند.
- (۳) در ذرت zein رایطه منفی با Lysine دارد و میزان Lysine در ژنتیپ های آپک - ۲ هشت برابر ذرت های معمولی است.
- (۴) ژن آپک - ۲ باعث کاهش عملکرد دانه شده و حساسیت کمتری به پوسیدگی خوش و حشرات انباری (در مقایسه با ذرت های معمولی) ایجاد می کند.

پلاسمای کدام گیاهان، نسبت به نمک تراوا نبوده بلکه از طریق ساختن مقدار زیادی کربوهیدرات در شسیره سلولی، آن را غلیظ کرده و باعث مقاومت به شوری می شود؟ -۵۹

Euhalophytes (۲)

Glycohalophytes (۴)

Cryptohalophytes (۱)

Facultative halophyte (۳)

T-DNA با تکرار بازی مجاورت پیدا می کند. -۶۰

(۱) ۲۰ ۲۵ (۲) ۲۵ ۳۰ (۳) مستقیم ۳۰ ۲۵۰ (۴) معکوس ۳۰

- برای کدام یک از گیاهان زیر بذر مصنوعی (Artificial Seed) پتانسیل کاربردی بیشتری دارد؟
- (۱) ذرت (۲) گندم (۳) یونجه (۴) برنج
 - (۲) برای تطبیق احتمالی بیشتر مارکرهای ملکولی با صفات مورفو لوژیک توصیه می گردد از استفاده شود.
 - (۳) EST مارکرها (۴) SSR مارکرها

ویژگی Transplastomics گیاهی -۶۱

(۱) جلوگیری از فرار ژنی است.

(۲) هدف قراردادن ژن های میتوکوندروی است.

ترکیب صحیح کدام است؟ -۶۲

- (۱) فاز - گال طوفه (۲) اگروباكتری - جو (۳) اگروباكتری - گندم (۴) آگروباكتری - Ti
- (۱) آلو آنزیمه ها (۲) توالی یا DNA (۳) ایزو آنزیمه های ثانویه (۴) نشانگرهای میتونی بر DNA

چه زمانی الگوی نواری نشانگرهای RELP به صورت همباز امتیاز دهنی می شود؟ -۶۳

- (۱) زمانی که کاوشگرها (probe) از کتابخانه ژنومی باشد.
- (۲) زمانی که کاوشگرها (probe) از کتابخانه cDNA باشد.
- (۳) زمانی که از ترکیب دو آنزیم بر بشی هم زمان استفاده شود.
- (۴) زمانی که از آنزیم های بر بشی تولید کننده قطعاتی با انتهای صاف استفاده شود.

با استفاده از یک جفت آغاز آنر اختصاصی قطعه ای به طول ۴۰۰ Yr10 در دو رقم حساس و مقاوم گندم

تکثیر شده است. با توجه به اینکه این دو رقم از نظر ژن Yr10 تفاوت دارند، چه روشی را برای تشخیص تفاوت ارقام

پیشنهاد می کنید؟ -۶۴

(۱) انجام الکترو فورز دو بعدی

(۲) برش قطعات تکثیری با آنزیم های بر بشی

(۳) همسانه کردن قطعات تکثیری در پلasmid

(۴) الکترو فورز قطعات تکثیری توسط ژل پلی اکریلامید و نرسته میاز

کدام یک از ترکیبات برای بهبود تحمل به تنفس سک و کمپود آب در گیاهان ترازیخت تولید شده است؟ -۶۵

- (۱) مانیتول (۲) سوکروز (۳) نیکوتین (۴) اکتوپین
- (۱) مانیتول (۲) سوکروز (۳) نیکوتین (۴) اکتوپین
- (۱) بلی گالاکتورونار (۲) ACC دامیبار (۳) گلیسرول (۴) فسفات اسیل ترانسفراز
- (۱) ۳ ن سوکروز فسفات سنتاز (۲) ۳ ن ۳ ن

پی اج دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

-۷۱ در صورتی که در یک جامعه در حال تعادل $\text{q} = \frac{\text{n}}{\text{n+m}}$ باشد، نسبت افراد هتروزیگوت به افراد غالب چقدر است؟

(۱) ۰/۴۸ (۲) ۰/۵۷ (۳) ۱/۴۸

(۴) ۲/۲۲ (۵) ۱/۳۳

-۷۲ در وراثت یک تری‌هیبرید چه نسبتی از افراد دارای فنتیپ aBD خواهند بود؟

(۱) $\frac{3}{16}$ (۲) $\frac{9}{16}$

(۳) $\frac{3}{64}$ (۴) $\frac{9}{64}$

-۷۳ در یک جمعیت متعادل ارزش ژنتیکی AA , Aa و aa به ترتیب ۱۴, ۱۲ و ۶ بوده است. مقدار d چقدر است؟

(۱) ۲ (۲) ۱۰ (۳) ۱۶

(۴) ۱۲ (۵) ۱۴

-۷۴ فردی را به طور تصادفی از یک جمعیت انتخاب و با سایر ژنتیک‌های ممکن جمعیت تلاقی داده‌ایم. سپس افراد F_1 را کشت کرده و یک صفت کمی را در آنها اندازه‌گیری نموده‌ایم. دو برابر تفاوت میانگین هیبریدها از میانگین جمعیت نامیده می‌شود.

Selection Response (۱) Breeding value (۱)

Selection differential (۴) Average gene effect (۳)

-۷۵ پاسخ به سلکسیون در چه شرایطی حداکثر است؟

(۱) فراوانی زن حداقل باشد.

(۲) فراوانی زن حداقل باشد.

(۳) فراوانی زن در حد متوسط باشد.

$$r_{xy,z} = \frac{r_{xy} - (r_{xz})(r_{yz})}{\sqrt{(1-r_{xz}^2)(1-r_{yz}^2)}}$$

(۱) همبستگی کلی (۲) رگرسیون کلی

(۳) رگرسیون جزئی (۴) همبستگی جزئی

-۷۶ $V = \sigma_e^2 \cdot (sp)^{-1}$ ماتریس واریانس – کواریانس می‌باشد.

(۱) a_j ها (۲) c_j ها

(۳) b_j ها (۴) r_j ها

-۷۷ در صورت نرمال بودن توزیع e های مدل آماری رگرسیون و صحت فرض $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_m = 0$ کدام آماره

-۷۸ برای F صحیح است؟

$$F = \frac{n-m-1}{m} \times \frac{SSreg}{SSe} \quad (۱)$$

$$F = \frac{m}{n-m-1} \times \frac{SSe}{SSreg} \quad (۲)$$

$$F = \frac{n-m-1}{m-1} \times \frac{SSreg}{SSe} \quad (۳)$$

$$F = \frac{n-m-1}{m} \times \frac{SSreg}{SSe} \quad (۴)$$

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (الار و طرح آزمایش‌ها؛ زنگ، اصلاح بناات، زنگ نکسیلی و مولتولی، اصلاح لیافت تکسیل و بیوتکنولوژی گیاهی، بیومتری و زنگ کمی) ۱۸۸F صفحه ۶

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 4 & 0 \\ 0 & 0 & -3 \end{bmatrix}$$

دترمینان ماتریس A کدام است؟ -۷۹

۱۲ (۲)

۶ (۱)

-۱۲ (۴)

-۶ (۳)

$$A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \\ e & f \end{bmatrix}$$

برگردان ماتریس A کدام است؟ -۸۰

$$A' = \begin{bmatrix} c & a & e \\ d & b & f \end{bmatrix} (۲)$$

$$A' = \begin{bmatrix} e & a & c \\ f & b & d \end{bmatrix} (۱)$$

$$A' = \begin{bmatrix} a & e & c \\ b & f & d \end{bmatrix} (۴)$$

$$A' = \begin{bmatrix} a & c & e \\ b & d & f \end{bmatrix} (۳)$$

[دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در سایت پی اچ دی تست](#)