



تنها با یاد اوست که دل‌ها آرام می‌گیرد.

۱. عامل اصلی تنوع ژنتیکی کدام است؟

الف. تصادفی بودن وراثت

ب. پیوستگی زیاد ژنهای یک موجود زنده

ج. پیوستگی ژنهای یک کروموزوم

د. جهش

۲. کدامیک از موارد زیر از استثنائات قانون مندل نمی باشد؟

الف. غلبه مشترک

ب. اللهای چندگانه

ج. غلبه کامل

د. اثر پلئوتروپی

۳. صفت چندانگشتی در طیور بعلت کدامیک از حالات زیر بروز می کند؟

الف. اثر پلئوتروپی

ب. نفوذ ناقص ژن

ج. اپیستازی

د. بیان متغیر

۴. تعداد ژنوتیپهای BB، Bb و bb در صفتی در یک جامعه به ترتیب ۲۵۲، ۳۳۶ و ۱۱۲ می باشد. فراوانی ژنهای B و b به ترتیب عبارتند از:

الف. ۸/۰، ۲/۰

ب. ۸/۰، ۲/۰

ج. ۶/۰، ۴/۰

د. ۶/۰، ۴/۰

۵. کدامیک از موارد ذیل در مورد آزمون نتاج درست می باشد؟

الف. برای تعیین فرد ناقل می باشد.

ب. فقط در نرها صورت می گیرد.

ج. برای بررسی عملکرد دام مورد آزمون می باشد.

د. این آزمون برای ماده ها مؤثرتر است تا نرها.

۶. کدامیک از گزینه های ذیل به عنوان ابزار اصلی اصلاح دام می باشد؟

الف. انتخاب و آمیزش

ب. آمیزش تصادفی و انتخاب

ج. جهش و انتخاب

د. جهش و آمیزش تصادفی

۷. کدامیک از عوامل ذیل از عوامل مؤثر بر تغییر فراوانی ژنی نیست؟

الف. آمیزش تصادفی

ب. مهاجرت

ج. جهش

د. انتخاب

۸. کدامیک از موارد ذیل در مورد آمیزشهای غیرتصادفی صحیح است؟

الف. فراوانی ژنوتیپی طی نسلهای متوالی تغییر نمی کند.

ب. فراوانی ژنی حتماً طی نسلهای مختلف تغییر می کند.

ج. فراوانی ژنی ممکن است ثابت بماند یا تغییر کند.

د. فراوانی ژنی حتماً ثابت می ماند.



۹. دو جمعیت را در نظر بگیرید بطوریکه  $q_1$  و  $q_2$  به ترتیب ۵/۰ و ۸/۰ است. تعداد حیوانات جمعیت اول و دوم نیز به ترتیب ۳۰۰۰ و ۶۰۰۰ می باشد. اگر کل جمعیت اول به جمعیت دوم مهاجرت نماید، فراوانی ژن مورد مطالعه در جامعه دوم چقدر می شود؟
- الف. ۷/۰ ب. ۹/۰ ج. ۵/۰ د. ۸/۰
۱۰. در بین عوامل تغییر فراوانی ژنی در جامعه تأثیر کدامیک کمتر است؟
- الف. مهاجرت ج. جهش
- ب. انتخاب د. آمیزش غیرتصادفی
۱۱. در مورد انتخاب کدامیک از گزینه های زیر صحیح است؟
- الف. انتخاب قوی ترین عامل بروز تغییر در ساختار ژنتیکی جامعه می باشد.
- ب. انتخاب باعث تولید ژنهای جدید می شود.
- ج. تغییر فراوانی ژنها تا زمان وقوع انتخاب وجود دارد و با توقف آن، متوقف می شود.
- د. با انتخاب شرایط تولید مثل برای همه افراد جامعه یکسان است.
۱۲. در صورتیکه  $a$ ،  $-a$  و  $d$  به ترتیب ارزش ژنوتیپی  $AA$ ،  $aa$  و  $Aa$  باشد. حالت  $d > a > 0$  با کدامیک از گزینه های ذیل صدق می کند؟
- الف. فوق غلبه ب. غلبه کامل
- ج. عدم غلبه د. غلبه کامل  $B$
۱۳. اثر مستقل ژنها در کدامیک از گزینه های ذیل مستتر است؟
- الف.  $d > a$  ب.  $d = 0$  ج.  $d = -a$  د.  $d = a$
۱۴. نصف ارزش اثرات مستقل ژنها چه نام دارد؟
- الف. اثر غلبه ب. ارزش اصلاحی
- ج. قابلیت انتقال د. ارزش ترکیبی ژنها
۱۵. جامعه ای از گاو شیری را در نظر بگیرید که میانگین تولید شیر و واریانس آن به ترتیب ۵۰۰۰ و ۴۰۰ می باشد. ۹۵ درصد از این جامعه در چه محدوده ای از تولید می باشند؟
- الف. ۴۲۰۰ تا ۵۸۰۰ ب. ۴۹۶۰ تا ۵۰۴۰
- ج. ۳۸۰۰ تا ۶۲۰۰ د. ۴۹۴۰ تا ۵۰۶۰
۱۶. کدامیک از موارد ذیل از اهمیت های کواریانس نمی باشد؟
- الف. تغییرات یک متغیر را مورد بررسی قرار می دهد.
- ب. علامت (مثبت یا منفی بودن) آن جهت همبستگی را نشان می دهد.
- ج. اندازه آن نمایانگر قدرت رابطه دو متغیر است.
- د. باعث ایجاد توان پیشگویی می شود.
۱۷. کدامیک از موارد زیر همبستگی را نشان نمی دهند؟
- الف. کواریانس ب. واریانس
- ج. رگرسیون د. تابعیت



دانشگاه گیلان  
مرکز آزمون

برای دانلود پاسخنامه سوالات به سایت همیار دانشجو مراجعه کنید مرجع نمونه سوالات پیام نور

همیار دانشجو

کارشناسی (تجمع-نایبوسته)

hdaneshjoo.ir

نام درس: اصلاح دام - اصلاح نژاد دام و طیور

رشته تحصیلی / گد درس: (تجمع): مهندسی علوم دامی (۱۴۱۱۰۵۹)

(نایبوسته): مهندسی تولیدات دامی (۱۴۱۱۲۰۳)

گد سری سؤال: یک (۱)

استفاده از: ماشین حساب

مجاز است.

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

۱۸. گزینه صحیح کدام است؟

الف. واریانس جزء ثابت برابر ارزش همان جزء ثابت می باشد  $V(c) = c$

ب. کواریانس یک متغیر ثابت و یک متغیر تصادفی برابر ارزش متغیر ثابت است  $Cov(c, X) = c$

ج. واریانس یک متغیر تصادفی صفر است.

د. اگر دو متغیر از هم مستقل باشند، کواریانس آنها صفر است.

۱۹. خویشاوندی بین پدربزرگ و نوه چه نسبتی از خویشاوندی بین پدربزرگ و پدر است.

الف.  $\frac{1}{4}$

ج.  $\frac{1}{8}$

ب.  $\frac{1}{4}$

د. مساوی است

۲۰. اثر همخوانی بر فراوانی ژنی و هتروزیگوسیتی چیست؟

الف. کاهش-افزایش

ب. افزایش-کاهش

ج. بی تأثیر-کاهش

د. بی تأثیر-بی تأثیر

۲۱. کاربردی ترین روش برآورد وراثت پذیری کدام است؟

الف. شباهت بین خویشاوندان

ب. محاسبه نسبتی از برتری والدین که در فرزندان ظهور می کند.

ج. تشکیل یک جامعه همگن از نظر ژنتیکی

د. بررسی دوقلوها

۲۲. دقیقترین روش پیشگویی ارزش ژنتیک افزایش یک فرد کدام است؟

الف. اطلاعات خویشاوندان

ب. اطلاعات گله های همردیف

ج. اطلاعات فرزندان

د. اطلاعات اجداد

۲۳. کدامیک از تکنولوژیهای تولید مثلی بالاترین پتانسیل را در تولید حیوانات دارد.

الف. تلقیح مصنوعی

ب. کلونینگ

ج. انتقال جنین

د. لقاح در آزمایشگاه

۲۴. چه زمانی انتخاب به کمک مارکر کاملاً قابل اعتماد است.

الف. پیوستگی بین مارکر و ژن حد میانگین باشد.

ب. مارکر و ژن کاملاً پیوسته باشند.

ج. مارکر و ژن کاملاً مستقل تفرق یابند.

د. اصولاً اگر مارکر قابل تشخیص باشد، قابل اعتماد هم هست.

۲۵. انتقال ژن جایگزین کدامیک از موارد زیر شده است.

الف. تلاقی خویشاوندان نزدیک

ب. تلاقی خویشاوندان دور

ج. تلاقی برگشتی مکرر

د. تلاقی آزمون

hdaneshjoo.ir

صفحه ۳ از ۳

نیمسال دوم ۸۹-۹۰

بروزترین سایت نمونه سوالات پیام نور کارشناسی و کارشناسی ارشد همیار دانشجو hdaneshjoo.ir