

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰



عنوان درس: اصلاح دام، اصلاح نژاد دام و طیور

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی کشاورزی (علوم دامی) - ۱۴۱۰۵۹ ، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۰۷

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- ژنوتیپ چیست؟

۱. ترکیب آل ها در لوکوس خاص
۲. واحد اصلی توارث است
۳. همان آل های چندگانه است
۴. تعداد گامت های یک فرد

۲- اثرهای پلیوتربوی چیست؟

۱. اثرهای متقابل بین ژن و محیط
۲. اثر متقابل فرآورده های اولیه ی فعالیت ژن
۳. اثر ژن های دخیل در تعیین چندین صفت
۴. اثر فنتوپی بک ژن

۳- صفت چندانگشتی در طیور در نتیجه کدام حالت ژنتیکی بوجود می آید؟

۱. آل های چندگانه
۲. ژنوتیپ کشنده
۳. اثر پلیوتربوی
۴. نفوذ ناقص ژن

۴- وقتی بین دو لوکوس رابطه‌ی اپیستازی برقرار باشد، در این حالت فنتوپ نتاج دی هیبرید چگونه است؟

۱. نسبت آن ۱:۳:۳:۱ است
۲. تعداد آن کمتر از چهار نوع است
۳. تعداد آن شش نوع است
۴. فقط دو نوع فنتوپ مشاهده می‌شود

۵- تنوع در شکل و اندازه لکه های سفید روی بدن گاو هلشتاین تحت کنترل کدام ژنها می‌باشد؟

۱. ژن های تغییر دهنده
۲. ژن های غالب
۳. ژن های مضاعف غالب
۴. ژن های مضاعف مغلوب

۶- ترکیب ژنتیکی یک جامعه از نظر ژن هایی که در آن وجود دارد، چگونه مشخص می‌شود؟

۱. توسط فراوانی های ژنوتیپی تعیین می‌شود
۲. از طریق توارث مندلی مشخص می‌شود
۳. از طریق صفات کیفی و کمی مشخص می‌شود
۴. توسط فراوانی های ژنی تعیین می‌شود

۷- مفهوم این جمله که «فراوانی ژنی یک آل ۳۵/۰ است» چیست؟

۱. ۳۵ درصد یک ژن، آل است
۲. آل مورد نظر، ۳۵ درصد از ژن های لوکوس را در جامعه تشکیل می‌دهد
۳. ۳۵ درصد کل لوکوس های یک فرد، دارای آل مورد نظر است
۴. آل مورد نظر، ۳۵ درصد از ژن های لوکوس را در فرد تشکیل می‌دهد

۸- پوست بدن گاو نژاد شورت هورن دارای سه رنگ قرمز، ابرش و سفید است. در یک گله ۲۵۰۰ راسی از گوساله های نژاد شورت هورن، ۱۲۰۰ راس ژنوتیپ RR با رنگ قرمز، ۱۲۰۰ راس ژنوتیپ Rr با رنگ ابرش و ۱۰۰ راس ژنوتیپ rr با رنگ سفید بودند. با توجه به این شرایط، فراوانی ژن R در گله چقدر است؟

.۴

.۳

.۲

.۱

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰



عنوان درس: اصلاح دام، اصلاح نژاد دام و طیور

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی کشاورزی (علوم دامی) ۱۴۱۱۰۵۹ - ، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۰۶

۹- دو ابزار مهم در اصلاح نژاد دام که روی فراوانی های ژنی و ژنتیکی جمعیت موثر هستند، کدامند؟

۲. سیستم های آمیزش و جهش

۱. انتخاب و جهش

۴. سیستم های آمیزش و انتخاب

۳. سیستم های آمیزش و عوامل تصادفی

۱۰- هرگاه در یک جمعیت گاو نر هشتادین بخواهیم فراوانی صفت شاخداری با ژنتیک هموزیگوس را افزایش دهیم، استفاده از کدام سیستم آمیزش را پیشنهاد می کنید؟

۴. آمیخته گری

۳. آمیزش خویشاوندی

۲. آمیزش دور جفتی

۱. آمیزش تصادفی

۱۱- فرض کنید جمعیت F1 دارای ۱۰۰ نفر است. اگر ۸ فرد حامل دو ژن B باشند و ۷۴ نفر حامل یک ژن B باشند، آنگاه تعداد ژن B لوكوس مورد نظر در اين جمعیت چقدر است؟

۴. ۲۰۰

۳. ۱۰۰

۲. ۹۰

۱. ۸۲

۱۲- هدف از انجام آزمون نتایج در اصلاح نژاد دام چیست؟

۲. تعیین ژنتیک و بررسی عملکرد حیوان مورد آزمون

۱. تولید نتایج زیاد

۴. تلاقی دام نر با تعدادی دام ماده

۳. بررسی عملکرد نتایج تولید شده

۱۳- کدام یک از صفات زیر، جزء صفات آستانه ای است؟

۴. شاخداری

۳. تولید شیر

۲. سرعت رشد

۱. باروری

۱۴- آمیزش غیرتصادفی در شرایط عدم وجود انتخاب، چه تاثیری روی فراوانی های ژنی و ژنتیکی دارد؟

۱. فراوانی های ژنی را تغییر می دهد ولی همیشه فراوانی ژنتیکها را از یک نسل به نسل بعد تغییر نمی دهد.

۲. فراوانی ژنتیک را تغییر می دهد ولی همیشه فراوانی ژنها را از یک نسل به نسل بعد تغییر نمی دهد.

۳. فراوانی های ژنی و ژنتیکی را تغییر می دهد.

۴. فراوانی های ژنی و ژنتیکی را تغییر نمی دهد.

۱۵- در جمعیت اول فراوانی آلل A برابر ۰/۰۵ و در جمعیت دوم برابر ۰/۰۵ است. اگر تعداد افراد جامعه اول ۱۰۰۰ نفر و از جامعه دوم ۱۰۰ نفر به جامعه اول مهاجرت کنند، فراوانی ژن A در جمعیت اول بعد از مهاجرت چقدر است؟

۴. ۱

۳. ۰/۱

۲. ۰/۹

۱. ۰/۰۹

۱۶- فرض کنید فراوانی اولیه آلل B برابر ۰/۰۸ و ۰/۰۴ برای تبدیل B به B' برابر ۰/۰۰۴ باشد در این حالت فراوانی آلل B پس از جهش چقدر است؟

۴. ۰/۸

۳. ۰/۷

۲. ۰/۶۸۷۹

۱. ۰/۷۹۶۸

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰



عنوان درس: اصلاح دام، اصلاح نژاد دام و طیور

رشته تحصیلی/ گد درس: مهندسی کشاورزی (علوم دامی) ۱۴۱۰۵۹ - ، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۰۳

۱۷- فرض کنید لوکوس B با دو آلل B و b یک لوکوس موثر بر وزن بلوغ می باشد. اگر میانگین اثر هر ژن B، اضافه کردن ۱۰ گرم به وزن بلوغ و میانگین اثر هر آلل b، کاهش ۱۰ گرم از وزن بلوغ باشد، در این حالت ارزش اصلاحی (BV) برای ژنوتیپ Bb چقدر است؟

۰ . ۴

۱۰ . ۳

-۲۰ . ۲

۲۰ . ۱

۱۸- کدام یک از روابط زیر صحیح است؟

$$G = BV + GCV \quad .2$$

$$BV = 0.5 PD \quad .1$$

$$BV = G + GCV \quad .4$$

$$G = \mu + P + E \quad .3$$

۱۹- کدام گزینه در رابطه با کاهش واریانس ژنتیکی یک صفت صحیح می باشد؟

۱. ارزش اقتصادی یک صفت با کاهش واریانس ژنتیکی آن رابطه عکس دارد

۲. با کاهش واریانس ژنتیکی، تنوع افراد در جامعه افزایش می یابد

۳. با کاهش واریانس ژنتیکی، انتخاب افراد مشکل می شود

۴. کاهش واریانس ژنتیکی یک صفت در اصلاح نژاد دام بی تاثیر است

۲۰- وراثت پذیری چیست؟

۱. عامل پیشگویی ارزش ترکیب ژنی حیوانات

۱. معیاری برای تعیین درجه شباهت عملکرد نتاج به والدین خود

۴. عامل تعیین واریانس غلبه

۳. معیاری برای تعیین درجه شباهت عملکرد والدین

۲۱- شدیدترین نوع آمیزش خویشاوندی کدام است؟

۴. دوقلوهای همسان

۳. خودلقارحی

۲. پدر-دختر

۱. برادر خواهر تنی

۲۲- اثر همخونی در جمعیت چیست؟

۱. ظهور ژن های بارز مطلوب

۲. افزایش واریانس ژنتیکی در یک لاین همخون

۳. افزایش هتروزایگوسیتی ژن های نیمه کشنده و زیان آور

۴. کاهش متوسط عملکرد افراد در جمعیت نسبت به نسل والدین

۲۳- کاربردی ترین روش برآورد وراثت پذیری چیست؟

۲. استفاده از تفاوت بین خویشاوندان

۱. روش پاسخ به انتخاب

۴. روش آمیزش تصادفی

۳. استفاده از شباهت بین خویشاوندان

سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰



عنوان درس: اصلاح دام، اصلاح نژاد دام و طیور

رشته تحصیلی/گد درس: مهندسی کشاورزی (علوم دامی) ۱۴۱۱۰۵۹ - ، مهندسی تولیدات دامی (ناپیوسته) ۱۴۱۱۰۳

۲۴- کدام یک از گزینه های زیر، جزء صفات تکرار پذیر نمی باشد؟

۲. تعداد توله در هر زایش در خوک

۱. راندمان تولید شیر در گاوهاش شیرده

۴. وزن یکسالگی در گوساله

۳. وزن پشم در گوسفند

۲۵- فرض کنید تولید یک گاو در اولین دوره شیردهی ۵۶۰۰ کیلوگرم و میانگین ورااثت پذیری صفت تولید شیر ۲/۰ و میانگین گله ۲۴۰۰ کیلوگرم باشد، در این حالت ارزش ژنتیک افزایشی حیوان چقدر است؟

۳۰۴۰ . ۴

۸۰۰۰ . ۳

۴۰۳۰ . ۲

۵۱۲۰ . ۱

۲۶- کدام عامل بر میزان دقت پیشگویی ارزش ژنتیک افزایشی موثر است؟

۴. ضریب شاخص انتخاب

۳. ضریب ورااثت پذیری

۲. ضریب همخوئی

۱. ضریب تکرار پذیری

۲۷- کدام یک از روش های زیر در انتخاب برای یک صفت کاربرد دارد؟

۲. روش انتخاب تاندون

۱. روش انتخاب براساس ارزش اصلاحی

۴. روش شاخص های انتخاب اقتصادی

۳. روش سطوح حذف مستقل

۲۸- سریع ترین و موثرترین روش بهبود ارزش اصلاحی کل چیست؟

۲. انتخاب فنوتیپی

۱. انتخاب انفرادی

۴. انتخاب تاندون

۳. انتخاب بر مبنای شاخص های اقتصادی

۲۹- مفهوم دورگ گیری چیست؟

۲. آمیزش بین حیواناتی که تشابه ژنتیکی دارند.

۱. آمیزش بین حیواناتی که فنوتیپ های متضاد دارند.

۴. آمیزش بین حیواناتی که تشابه ژنتیکی ندارند.

۳. آمیزش بین حیواناتی که فنوتیپ های متضاد ندارند.

۳۰- کدام یک از تلاقی های زیر جزء طرح های دورگ گیری نمی باشد؟

۴. تلاقی تصادفی

۳. تلاقی متناوب سه نژادی

۲. تلاقی متناوب دو نژادی

۱. تلاقی پایانه ای