

hdaneshjoo.ir

تعداد سوالات

نام درس : طرح آزمایشهای کشاورزی - طرح آزمایشهای دامپروری

رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۵ - (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۱۰۰۱ - زمان آزمون

علوم دامی ۱۴۱۱۰۵۴ - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۰۱ - (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۰۴ - (جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۲۴۲

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰ استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است کد سری سوال: یک - ۱

۱. در مقایسه میزان ناخالصی در دو نمونه از واریته های آفتابگردان، اعداد زیر حاصل شده است. با فرض تساوی واریانس ها،

مقدار محاسبه شده چقدر است؟ آیا دو نمونه از حیث خلوص مساوی هستند؟ $(t_{df=8, \alpha/2} = 3/36)$

$$\bar{X}_1 = 5 \quad n_1 = 4 \quad SS_1 = 2$$

$$\bar{X}_2 = 6 \quad n_2 = 6 \quad SS_2 = 2/5$$

الف ۲/۰۴، خیر

ب ۲/۷۴، بله

ج ۰/۴۳، خیر

د ۱/۰۴ -، بله

۲. اگر در یک آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی، دو مشاهده گم شده باشد:

الف از درجه آزادی کل و درجه آزادی خطای آزمایش یک واحد کسر می شود

ب از درجه آزادی خطای آزمایش دو واحد کسر می شود

ج از درجه آزادی کل دو واحد کسر می شود

د از درجه آزادی کل و درجه آزادی خطا، ۲ واحد کسر می شود

۳. در روش دانکن، مقدار LSR در دامنه دو، با کدام یک از موارد ذیل برابر است؟

الف دانت

ب توکی

ج حداقل تفاوت معنی دار LSD

د SSR در روش دانکن

۴. درصد پروتئین چهار رقم سویا در یک طرح مربع لاتین مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین تیمارها به شرح ذیل بدست آمد. مقدار

فاکتور تصحیح (CF) چقدر است؟ $\bar{A} = 4, \bar{B} = 4/5, \bar{C} = 5/5, \bar{D} = 6$

الف ۸۵۰

ب ۲۲۰

ج ۴۰۰

د ۲۵۰۰

۵. در یک طرح مربع لاتین ۴*۴ که دو واحد آن از بین رفته، مجموع مربعات خطای آزمایش (SS_e) برابر ۲۰۰ و مجموع مشاهدات

برابر ۶۰۰ بدست آمد. مقدار ضریب تغییر (CV) چند درصد است؟

الف ۹/۱

ب ۲۰/۱

ج ۱۸/۸

د ۲۵/۶

۶. کدام یک از موارد زیر در رابطه با طرح کاملاً تصادفی، صحیح است؟

الف تجزیه آماری آن پیچیده است.

ب دقت آن به ویژه در آزمایش های بزرگ زیاد نیست.

ج در این طرح، باید تعداد تکرارها و تیمارهای مختلف یکسان، باشد.

د از بین رفتن یک یا چند واحد آزمایشی، تجزیه طرح را مشکل می سازد.

۷. در صورتی که در یک طرح بلوک های کامل تصادفی مجموع مربعات بلوک، ۸/۶۶، مجموع مربعات تیمار، ۲۰/۳۶ و مجموع

مربعات خطا ۵/۰۵ باشد F تیمار و F بلوک به ترتیب برابر است با:

الف ۱۳/۴۷، ۱۰/۹۸

ب ۸/۹۰، ۱۲/۱۲

ج ۱۴/۵۶، ۶/۸۸

د ۶/۸۸، ۱۲/۰۲

hdaneshjoo.ir

۸. اگر تعداد تیمارها در طرح بلوکهای کامل تصادفی، ۷ و درجه آزادی خطای آزمایش نیز ۲۴ باشد، تعداد بلوکها برابر است با:

الف ۵ ب ۲ ج ۶ د ۴

۹. به منظور مطالعه درصد نشاسته، ۶ رقم برنج در ۴ منطقه کشاورزی در نظر گرفته شد. در صورتی که هر منطقه کشاورزی به عنوان یک بلوک در نظر گرفته شود و مجموع مربعات اشتباه آزمایش برابر ۲۷۰ باشد، انحراف معیار تفاضل میانگین دو تیمار ($S_{\bar{d}}$) برابر است با:

الف ۱۲ ب ۶ ج ۵ د ۳

۱۰. در یک آزمایش در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی، با ۴ تکرار می خواهیم ۳ تیمار A و B و C را با تیمارهای D و E مقایسه کنیم. مجموع مربعات با توجه به جدول زیر چقدر است؟

تیمار	A	B	C	D	E	F
میانگین تیمار	۴	۷	۶	۳	۲	۵
مقایسه						

الف ۱/۲۳ ب ۰/۵۴

ج ۰/۷۶ د ۰/۸۴

۱۱. در یک طرح مربع لاتین با ۵ تیمار و ۳ نمونه در هر واحد آزمایشی، درجه آزادی اشتباه آزمایشی و اشتباه نمونه برداری برابر است با:

الف ۱۲-۵۰ ب ۸-۱۵ ج ۱۹-۵۰ د ۷۶-۲۱

۱۲. کدام یک از موارد زیر در رابطه با مقایسات متعامد صحیح است؟

الف در صورتی که جمع حاصلضرب ضرایب دو نوع مقایسه صفر باشد مقایسات از نوع مستقل است.

ب در مقایسه دو گروه تیمار با تعداد نامساوی، ضرایب گروه اول برابر است با نصف تعداد گروه دوم با علامت مخالف.

ج در مقایسات مستقل باید جمع ضرایب در هر مقایسه ۱ باشد.

د ضرایب اثرات متقابل حاصل جمع ضرایب اثرهای مربوطه است.

۱۳. اگر انحراف معیار قد دانش آموزان ۱۲ ساله، ۱۵ و مجموع قد دانش آموزان ($\sum x$) برابر ۱۵۵۰ و تعداد افراد مورد بررسی ۱۰ نفر باشد، ضریب تغییرات (CV) چقدر است؟

الف ۸/۵۰ ب ۱۰/۷۵ ج ۹/۶۸ د ۹/۳۲

۱۴. اشتباه استاندارد برای مقایسه میانگین ($S_{\bar{d}}$) دو تیمار A با سه تکرار و B با دو تکرار برابر با ۳ بدست آمده است. نوع طرح، کاملاً تصادفی می باشد. مقدار میانگین مربعات خطا (MS_e) چقدر است؟

الف ۱۰/۸ ب ۱۵

ج ۱۱/۲ د ۹/۵

hdaneshjoo.ir

تعداد سوالات

نام درس : طرح آزمایشهای کشاورزی - طرح آزمایشهای دامپروری

رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۵ - (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۱۰۰۱ - زمان آزمون

علوم دامی ۱۴۱۱۰۵۴ - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۰۱ - (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۰۴ - (جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۲۴۲

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰ استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است کد سری سوال: یک - ۱

۱۵. در طرح بلوک های کامل تصادفی با ۴ تیمار، ۳ تکرار و ۴ نمونه، درجه آزادی اشتباه آزمایشی و اشتباه نمونه برداری به ترتیب..... و است.

الف ۱۱-۶۵

ب ۸-۴۵

ج ۳۴-۵۷

د ۶-۳۶

۱۶. در آزمایشی با ۴ تیمار و ۷ تکرار در قالب طرح کاملاً تصادفی، LSD در سطح ۵٪، ۴/۱۲ و ۴۴، $t_{5\%}$ برابر با ۲/۰۶۴ می باشد. مجموع مربعات اشتباه چقدر است؟

الف ۱۰۸

ب ۱۱۴

ج ۳۳۵

د ۲۱۸

۱۷. تاثیر دو نوع سم ایرانی به نام های P_1 ، P_2 و چهار نوع سم خارجی به نام های P_3 ، P_4 ، P_5 ، P_6 همراه یا شاهد P_0 (بدون سم پاشی) بر روی لارو نوعی آفت در یک طرح آماری مورد مطالعه قرار گرفتند. ضرایب Q_1 در جدول زیر مربوط به محاسبه مجموع مربعات کدام یک از مقایسات است

تیمار	P_0	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6
Q_1	۰	-۲	-۲	+۱	+۱	+۱	+۱

الف مقایسه شاهد با سموم ایرانی و خارجی

ب مقایسه شاهد با سموم خارجی

ج مقایسه سموم ایرانی با خارجی

د مقایسه شاهد با سموم ایرانی

۱۸. در یک طرح کاملاً تصادفی با ۳ تیمار و ۴ تکرار، با توجه به اطلاعات زیر، مقدار فاکتور تصحیح (CF) و مجموع مربعات کل به

$$\sum X_{ij} = 1250 \quad \sum X_{ij}^2 = 120$$

الف ۱۲۰، ۵۰۰

ب ۱۲۰۰، ۵۰

ج ۱۲۰۰، ۳۲

د ۱۴۰، ۱۲۰

۱۹. اگر در آزمایشی که در قالب بلوک های کامل تصادفی اجرا شده است، مقدار $t_{1\%}$ برابر با ۳/۲ و مقدار $LSD_{1\%}$ برابر با ۱۶ باشد، معیار اشتباه میانگین ($S_{\bar{x}}$) برابر است با:

الف ۲/۴۳

ب ۳/۵۳

ج ۵/۶۵

د ۴/۵۰

hdaneshjoo.ir

hdaneshjoo.ir

تعداد سوال

نام درس : طرح آزمایشهای کشاورزی - طرح آزمایشهای دامپروری

رشته تحصیلی / کد درس : (سنتی): مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی) ۱۱۲۱۰۳۵ - (تجمیع): مهندسی: اقتصاد کشاورزی ۱۴۱۱۰۰۱ - زمان آزمون

علوم دامی ۱۴۱۱۰۵۴ - علوم کشاورزی ۱۱۲۱۰۰۱ - (ناپیوسته): مهندسی تولیدات دامی ۱۴۱۱۲۰۴ - (جبرانی) مهندسی بیوتکنولوژی کشاورزی ۱۴۱۱۲۴۲

آزمون: نیمسال دوم ۸۹-۹۰ استفاده از: ماشین حساب مهندسی مجاز است کد سری سوال: یک - ۱

۲۰. درجه آزادی اشتباه آزمایشی در یک طرح مربع لاتین ۳ تیماری برابر است با:

الف ۴ ب ۲ ج ۸ د ۶

۲۱. کدام مورد ذیل در رابطه با طرح بلوک های کامل تصادفی صحیح است؟

الف اگر تعداد بلوک ها خیلی زیاد باشد، دقت آزمایش افزایش می یابد.

ب در صورتی که تغییرات یک عامل در دو جهت صورت گیرد، کاربرد این طرح صلاح نیست.

ج به علت گروه بندی واحد های آزمایشی، نتیج طرح با دقت کمتر و اشتباه بیشتر ارائه می شود.

د در آزمایشات زراعی، کمتر کاربرد داشته و بیشتر در گلخانه و آزمایشگاه به کار می رود.

۲۲. کدام گزینه، برای محاسبه درجه آزادی خطای آزمایش در طرح کاملاً تصادفی متعادل، به کار می رود؟

الف $(t-1)$

ب $(t-1)(t-1)$

ج $t(t-1)$

د $(t-1)(t-2)$

۲۳. در یک آزمایش در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار و ۵ تیمار، اطلاعات زیر حاصل شده است. فاکتور تصحیح

(CF) برابر است با..... $\bar{X} = 10$ $CV = 20\%$ $\sum x^2 = 1800$

الف ۲۵۸

ب ۳۵۶

ج ۱۵۰۰

د ۱۲۰۰

۲۴. در یک طرح کاملاً تصادفی با ۴ تکرار و ۵ تیمار، اطلاعات زیر به دست آمده است.

$CV = 20\%$ $\bar{X} = 10$ $\sum X^2 = 1500$ $CF = 1200$

میانگین مربعات تیمار برابر است با:

الف ۶۰

ب ۷۵

ج ۸۳

د ۲۳

۲۵. زمانی که واحدهای آزمایشی یکنواخت نبوده و تغییرات در دو جهت مشاهده می شود چه نوع طرحی توصیه می گردد؟

الف کرت های خرد شده

ب مربع لاتین

ج کاملاً تصادفی

د بلوکهای کامل تصادفی

hdaneshjoo.ir