

آیا می‌دانستید با عضویت در سایت جزوه بان می‌توانید به صورت رایگان جزوات و نمونه

سوالات دانشگاهی را دانلود کنید؟؟

فقط کافیست روی لینک زیر ضربه بزنید



[ورود به سایت جزوه بان](#)

Jozveban.ir

telegram.me/jozveban

sapp.ir/sopnuu

جزوات و نمونه سوالات پیام نور



@sopnuu

jozveban.ir

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰: تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آمار استنباطی، spss آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- یک سکه را ۳ بار پرتاب کرده ایم، احتمال اینکه ۳ بار روی سکه بیاید؟

۱. $\frac{2}{8}$ ۲. $\frac{3}{8}$ ۳. $\frac{1}{8}$ ۴. $\frac{4}{8}$

۲- اگر در یک فضای نمونه ۳ توپ سفید، ۴ توپ قرمز و ۱۳ توپ سبز وجود داشته باشد، احتمال انتخاب یک توپ سفید چند خواهد شد؟

۱. 0/15 ۲. 0/20 ۳. 0/35 ۴. 0/65

۳- احتمال نظری اینکه در پرتاب دو سکه، هر دو شیر بیایند چند خواهد شد؟

۱. $\frac{1}{1}$ ۲. $\frac{1}{2}$ ۳. $\frac{1}{4}$ ۴. $\frac{1}{8}$

۴- اگر تعداد آزمایش ها به سمت بی نهایت میل کند تفاضل بین احتمال تجربی و نظری به چند نزدیک خواهد شد؟

۱. -1 ۲. +1 ۳. 0/50 ۴. 0

۵- اگر یک تاس سالم ۶ وجهی را ۴ بار پرتاب کنیم، احتمال اینکه در پرتاب پنجم ۳ بیاید چند است؟

۱. $\frac{1}{2}$ ۲. $\frac{1}{3}$ ۳. $\frac{1}{4}$ ۴. $\frac{1}{6}$

۶- از بین یک کلاس ۱۵ نفری چند گروه ۱۰ نفری می توان انتخاب کرد؟

۱. 3003 ۲. 2003 ۳. 150 ۴. 120

۷- کدام گزینه نشان دهنده کجی منفی است؟

۱. $p=q$ ۲. $p<q$ ۳. $p=0/70$ ۴. $q<p$

۸- استفاده از کدام روش نمونه گیری مستلزم آن است که افراد جامعه به صورت تصادفی (نه به صورت طبیعی) در فهرست قرار بگیرند؟

۱. تصادفی طبقه ای ۲. تصادفی ساده ۳. تصادفی منظم ۴. خوشه ای

۹- در کدام روش نمونه گیری، احتمال ارتکاب به خطای نمونه گیری بیشتر است؟

۱. تصادفی ساده ۲. خوشه ای ۳. طبقه ای ۴. تصادفی منظم

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۱۷۰۰۵ -، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ -، روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ -، مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۱۰- با توجه به قضیه حد مرکزی چند درصد میانگین ها در حد فاصل بین $+2$ تا -2 انحراف استاندارد قرار می گیرند؟

۱. 34 .۲ ۲. 68 .۳ ۳. 98 .۴ ۴. 99

۱۱- در صورتی که میانگین و انحراف استاندارد آزمون هوش به ترتیب 100 و 15 باشد و اگر آن را بر روی 49 نفر اجرا کرده باشیم، خطای استاندارد میانگین چند خواهد شد؟

$$S_{\bar{x}} = \frac{S}{\sqrt{n}}$$

۱. 2/04 .۲ ۲. 6/67 .۳ ۳. 14/28 .۴ ۴. 2/14

۱۲- رد فرض صفر درست نشان دهنده چیست؟

۱. خطای نوع اول .۲ یک تصمیم درست .۳ خطای نوع دوم .۴ توان آماری آزمون

۱۳- اگر پژوهشگری سطح معنی داری α را از 0/05 به 0/001 کاهش دهد در این صورت

۱. فرض صفر رد می شود. .۲ احتمال ارتکاب به خطای نوع دوم زیاد می گردد. .۳ مقدار بحرانی آزمون آماری کاهش می یابد. .۴ مقدار Z لازم برای رد فرض صفر کمتر می شود.

۱۴- در توزیع استاندارد Z ارزش بحرانی برابر با $\alpha = 0/01$ و دو سویه چقدر است؟

۱. $Z = \pm 1/64$.۲ $Z = \pm 1/96$.۳ $Z = \pm 2/58$.۴ $Z = \pm 2/33$

۱۵- با توجه به توزیع نرمال، سطح بین منحنی و محور X ها برابر با چند است؟

۱. 0 .۲ 0/50 .۳ 1 .۴ 100

۱۶- در توزیع نرمال چند درصد نمره ها بین $Z = \pm 3S$ قرار می گیرند؟

۱. 95/44 .۲ 99/72 .۳ 84/13 .۴ 68/28

۱۷- احتمال به دست آوردن یک میانگین نمونه کاملاً نزدیک به میانگین جامعه وقتی زیادتر است که تعداد مشاهده ها در گروه نمونه زیادتر باشد، نشان دهنده کدام مفهوم است؟

۱. قانون اعداد بزرگ .۲ توزیع میانگین های نمونه .۳ خطای استاندارد میانگین .۴ توزیع میانگین های جامعه

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۱۸- در کدامیک از موارد زیر و در سطح معنی داری 0/05 و دو سویه فرض صفر رد می شود؟

۱. $Z=1/90$ ۲. $Z=0$ ۳. $Z=1$ ۴. $Z=-2$

۱۹- اگر میانگین نمره های اضطراب کودکان مدرسه A برابر با 25 باشد و میانگین و انحراف استاندارد نمره های 49 نفر دانش آموز از این مدرسه به ترتیب 16 و 4 باشد، آماره را حساب کنید؟

$$Z = \frac{\bar{X} - M}{S_{\bar{X}}}$$

۱. 9/00 ۲. 15/7 ۳. -15/78 ۴. 2/28

۲۰- روانشناسان رشد عقیده دارند که آموزش نقاشی بر چگونگی ترسیم آدمک در کودکان تأثیر می گذارد. 10 کودک در 5 جلسه آموزش دریافت نمودند. میانگین تفاوت بین نمرات مرحله اول و دوم 5 و انحراف معیار میانگین تفاوت ها 3 است. با یک آزمون مناسب تفاوت را محاسبه کنید

$$t = \frac{\bar{d}}{S_{\bar{d}}}$$

۱. 2 ۲. 0/6 ۳. 1/6 ۴. 1/67

۲۱- میانگین سلامت روانی 16 پرستار 29، انحراف استاندارد 4 محاسبه شده است. (ter=2) فاصله اطمینان برابر با کدام گزینه است؟

$$\bar{X} \pm t_{er} (S_{\bar{X}})$$

۱. 28-30 ۲. 26-33 ۳. 27-31 ۴. 25-35

۲۲- این فرضیه $H_0 = \mu = \bar{X}$ مربوط به کدام آزمون آماری است؟

۱. فرض خلاف آزمون t تک نمونه ای
۲. فرض صفر آزمون t تک نمونه ای
۳. فرض صفر آزمون t مستقل
۴. فرض صفر آزمون t وابسته

۲۳- برای مقایسه میانگین میزان افسردگی سالمندان مقیم آسایشگاه و غیر مقیم از کدام آزمون آماری استفاده می شود؟

۱. t وابسته ۲. t تک نمونه ای ۳. Z ۴. t مستقل

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۲۴- پژوهشگری 25 جفت از همشکمان یکسان را مورد مطالعه قرار داده است، درجه آزادی چند خواهد شد؟

۱. 24 ۲. 25 ۳. 23 ۴. 50

۲۵- کدام مورد واریانس خطا نامیده می شود؟

۱. برون گروه ها ۲. بین گروه ها ۳. درون گروه ها ۴. کل

۲۶- اگر در آزمون تجزیه و تحلیل واریانس یکراهه MSb و MSw با هم برابر باشند، کدام گزینه صحیح است؟

۱. فرض صفر تأیید می شود. ۲. فرض خلاف تأیید می شود.
۳. نمی توان نتیجه گیری کرد. ۴. بین میانگین گروه ها تفاوت وجود دارد.

۲۷- محقق 5 گروه 6 نفری را مورد مطالعه قرار داده است، درجه آزادی درون گروهی چند خواهد شد؟

۱. 11 ۲. 24 ۳. 25 ۴. 30

۲۸- اگر پژوهشگر تصمیم بگیرد رابطه بین وضعیت تأهل معلمان زن را با نوع روش تدریس آنان مورد بررسی قرار دهد از چه نوع آزمونی باید استفاده کند؟

۱. آزمون نیکویی برازش ۲. t مستقل ۳. آزمون تحلیل واریانس ۴. آزمون استقلال

۲۹- در کدام آزمون از تصحیح یتس استفاده می شود؟

۱. t ۲. F ۳. χ^2 ۴. Z

۳۰- در آزمون استقلال، فراوانی مورد انتظار برای خانه ای که مجموع سطر و ستون آن به ترتیب 200 و 300 و مجموع کل داده ها برابر با 500 باشد، چند خواهد شد؟

۱. قابل محاسبه نیست. ۲. 120 ۳. 100 ۴. 333



99-1

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت کلید
1	ج	عادي
2	الف	عادي
3	ج	عادي
4	د	عادي
5	د	عادي
6	الف	عادي
7	د	عادي
8	ج	عادي
9	ب	عادي
10	ج	عادي
11	د	عادي
12	الف	عادي
13	ب	عادي
14	د	عادي
15	ج	عادي
16	ب	عادي
17	الف	عادي
18	د	عادي
19	ج	عادي
20	د	عادي
21	ج	عادي
22	ب	عادي
23	د	عادي
24	الف	عادي
25	ج	عادي
26	الف	عادي
27	ج	عادي
28	د	عادي
29	ج	عادي
30	ب	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰: تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آمار استنباطی، spss آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی، علوم تربیتی روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶ - ۱۲۱۱۶۳۲

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- کدام ارزش P بیانگر این است که پیش آمد اصلاً اتفاق نمی افتد؟

۱. $P=0$ ۲. $P=0/25$ ۳. $P=0/50$ ۴. $P=1$

۲- اگر در یک فضای نمونه 6 توپ سفید و 4 توپ سیاه وجود داشته باشد، احتمال انتخاب یک توپ قرمز چند است؟

۱. $0/60$ ۲. $0/40$ ۳. $0/25$ ۴. $0/00$

۳- با توجه به احتمال تجربی اگر از یک جامعه 1000 نفری متقاضی داشته باشیم و بخواهیم 50 نفر را به صورت تصادفی انتخاب کنیم، شانس انتخاب هر نفر چند خواهد شد؟

۱. $0/001$ ۲. $0/005$ ۳. $0/05$ ۴. $5/00$

۴- 4 دانشجو به چند حالت می توانند تشکیل صف بدهند؟

۱. 4 ۲. 16 ۳. 24 ۴. 48

۵- در کدام حالت شکل منحنی توزیع دو جمله ای به شکل زنگوله ای نزدیک می شود؟

۱. احتمال رخداد 5 پرتاب سکه برابر با $0/50$ باشد.
۲. تعداد نمونه برابر با 3 نفر باشد.
۳. احتمال عدم رخداد برابر با $0/7$ باشد.
۴. تعداد نمونه به بی نهایت نزدیک شود.

۶- در توزیع دو جمله ای، کدام گزینه نشان دهنده کجی منفی است؟

۱. $q > p$ ۲. $p > q$ ۳. $p = q$ ۴. $q \neq p$

۷- اگر از یک جامعه 1000 نفری 100 نفر را با استفاده از روش نمونه گیری منظم انتخاب کنیم و انتخاب دوم نفر 13 (سیزدهم) باشد، شماره نفرات اول و سوم چند خواهد شد؟

۱. 3 و 23 ۲. 23 و 33 ۳. 7 و 27 ۴. 3 و 43

۸- در کدام دامنه، احتمال مشاهده میانگین نمرات بیشتر است؟

۱. $Z=1$ تا $Z=0$ ۲. $Z=-1$ تا $Z=-2$ ۳. $Z=+1$ تا $Z=-1$ ۴. $Z=+3$ تا $Z=+1$

۹- وقتی که پژوهشگر فرض صفر غلط را بپذیرد، کدام مورد رخ می دهد؟

۱. خطای نوع اول ۲. خطای نوع دوم ۳. توان آزمون ۴. سطح معنادار بودن

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی، علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۱۰- هر چه شدت یا تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته افزایش یابد خطای نوع می یابد.

۱. دوم کاهش ۲. اول کاهش ۳. دوم افزایش ۴. اول افزایش

۱۱- کدام مورد را سطح معنادار بودن آزمون می نامند؟

۱. احتمال ارتکاب خطای نوع دوم ۲. پراکندگی موجود در بین نمرات متغیر وابسته
۳. $\beta-1$ ۴. احتمال ارتکاب خطای نوع اول

۱۲- شکل توزیع طبیعی به کدام شاخص ها بستگی دارد؟

۱. میانگین و میانه ۲. میانگین و انحراف استاندارد
۳. دامنه تغییرات و واریانس ۴. واریانس و انحراف استاندارد

۱۳- گزینه صحیح کدام است؟

۱. هر چقدر حجم نمونه بیشتر باشد، خطای استاندارد میانگین کوچک تر خواهد شد.
۲. هر چقدر حجم نمونه کمتر باشد، خطای استاندارد میانگین کوچک تر خواهد شد.
۳. هر چقدر حجم نمونه بیشتر باشد، خطای استاندارد میانگین بیشتر خواهد شد.
۴. هر چقدر حجم نمونه کوچک تر باشد، خطای استاندارد میانگین بیشتر خواهد شد.

۱۴- اگر میانگین و انحراف استاندارد وزن دانشجویان یک واحد دانشگاهی به ترتیب 65 و 10 باشد، اگر از این جامعه نمونه ای

به حجم 100 نفر انتخاب کنیم و میانگین وزن نمونه برابر با 70 باشد، چه نتیجه ای می توان گرفت؟

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{S_{\bar{X}}}$$

۱. فرض صفر تأیید می شود. ۲. نمی توان نتیجه گیری کرد.
۳. $Z = \pm 1/96$ ۴. $Z = +0/5$

۱۵- در پژوهش های رفتاری حداقل مقدار α چقدر است؟

۱. 0,001 ۲. 0,01 ۳. 0,05 ۴. 0/50

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی، علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۱۶- اگر $\bar{X} = 25$ و $S\bar{X} = 3$ باشد، در سطح $\alpha = 0/05$ دامنه بر آورد میانگین چند خواهد شد؟
 $\bar{X} \pm Z(S\bar{X})$

۱. 22 و 27
۲. 22 و 28
۳. 32/74 و 17/29
۴. 19/12 و 30/88

۱۷- کدام آزمون ها مقایسه میانگین نمونه با میانگین جامعه را انجام می دهند؟

۱. Z و t
۲. t و X^2
۳. X^2 و Z
۴. F و Z

۱۸- پژوهشگری میزان هوشبهر 25 نفر از دانش آموزان یک مدرسه 300 نفری را مورد مطالعه قرار داده است، میانگین نمونه برابر با 112 بوده است، درجه آزادی توزیع را حساب کنید؟

۱. 0/80
۲. 23
۳. 24
۴. 299

۱۹- اگر در آزمون t تک گروهی t به دست آمده برابر با 7/09 و مقدار t جدول با درجه آزادی 49 و در سطح معنی داری 0/01 و دو دامنه برابر با 2/678 باشد، چه نتیجه ای می توان گرفت؟

۱. فرض صفر تأیید می شود.
۲. فرض صفر رد می شود.
۳. با این اطلاعات نمی توان نتیجه گیری کرد.
۴. بین میانگین نمونه و میانگین جامعه تفاوتی وجود ندارد.

۲۰- اگر بخواهیم رضایت شغلی زنان و مردان را در اداره ای مورد مقایسه قرار دهیم، استفاده از کدام آزمون آماری مناسب تر است؟

۱. t تک گروهی
۲. مقایسه های پس از تجربه
۳. تحلیل واریانس یکراهه
۴. t مستقل

۲۱- برای مقایسه میزان اضطراب مادران و دختران نوجوان استفاده از کدام آزمون آماری مناسب تر است؟

۱. t مستقل
۲. t تک گروهی
۳. t وابسته
۴. تحلیل واریانس یک راهه

۲۲- اگر در آزمون F مقدار واریانس کل برابر با 30 و واریانس بین گروهی 12 باشد، واریانس خطا را حساب کنید؟
 $V_e = V_b + V_g$

۱. 6
۲. 9
۳. 12
۴. 18

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۲۳- اگر آزمونی را بر روی ۴ گروه نمونه ۵ نفری اجرا کنیم و مجموع مجذورات بین گروهی ۲۰ باشد، میانگین مجذورات بین

گروهی چند خواهد شد؟

$$MS_b = \frac{SS_b}{df_b}$$

۱. 1/25 ۲. 4 ۳. 5 ۴. 6/67

۲۴- پژوهشگری ۴ گروه ۳ نفری را مورد مطالعه قرار داد و مقدار F برابر با 6/5 به دست آمد. درجات آزادی درون گروهی کدام

است؟

۱. 11 ۲. 9 ۳. 8 ۴. 3

۲۵- کدام مورد درباره فرضیه $H_0 = \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ صحیح است؟

۱. فرض صفر آزمون t مستقل
۲. فرض صفر آزمون F
۳. فرض خلاف آزمون تحلیل واریانس یکراهه
۴. فرض صفر آزمون t وابسته

۲۶- کدام گزینه درباره آزمون های پس تعقیبی غلط می باشد؟

۱. نیومن کولز ۲. t وابسته ۳. توکی ۴. t دانن

۲۷- کدامیک از آزمون های زیر را می توان در مورد متغیرهای کیفی طبقه ای به کار برد؟

۱. χ^2 ۲. F ۳. Z ۴. t

۲۸- داده های زیر مربوط به نگرش ۱۰۰ نفر از دانشجویان نسبت به عملکرد رئیس دانشگاه پیام نور مرکز نقده است، نیکویی

برازش را حساب کنید؟

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

تعداد	عملکرد
10	خیلی خوب
60	خوب
10	ضعیف
20	خیلی ضعیف

۱. 68 ۲. 60 ۳. 25 ۴. 1



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی، علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۲۹- در صورتی که جمع فراوانی های سطر 50 و ستون 100 و تعداد کل داده ها برابر با 200 باشد، اگر فراوانی طبقه ای برابر با 20 باشد، فراوانی مورد انتظار آن چند خواهد شد؟

۱. 10 ۲. 20 ۳. 25 ۴. 250

۳۰- پژوهشگری آزمون درون گرایی و برون گرایی را بر روی افراد دارای گروه های خونی A، B، O و AB اجرا کرده است، درجه این آزمون چند خواهد شد؟

۱. 12 ۲. 8 ۳. 6 ۴. 3



98-2

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
1	الف	عادي
2	د	عادي
3	ج	عادي
4	ج	عادي
5	د	عادي
6	ب	عادي
7	الف	عادي
8	ج	عادي
9	ب	عادي
10	الف	عادي
11	د	عادي
12	ب	عادي
13	الف	عادي
14	د	عادي
15	ج	عادي
16	د	عادي
17	الف	عادي
18	ج	عادي
19	ب	عادي
20	د	عادي
21	ج	عادي
22	د	عادي
23	د	عادي
24	ج	عادي
25	ب	عادي
26	ب	عادي
27	الف	عادي
28	الف	عادي
29	ج	عادي
30	د	عادي

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آمار استنباطی، spss آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- پیشامدی که وقوع آن حتمی و قطعی است P ارزش آن کدام است؟

۱. 0.5
۲. 1
۳. صفر
۴. بستگی به فضای نمونه دارد.

۲- وقتی $A = \{1 \text{ و } 2 \text{ و } 3\}$ و $B = \{3 \text{ و } 4 \text{ و } 5\}$ باشد، $B \cap A$ کدام است؟

۱. $\{1 \text{ و } 2 \text{ و } 3 \text{ و } 4 \text{ و } 5\}$
۲. $\{1 \text{ و } 2 \text{ و } 4 \text{ و } 5\}$
۳. $\{1 \text{ و } 2 \text{ و } 3 \text{ و } 3 \text{ و } 4 \text{ و } 5\}$
۴. $\{3\}$

۳- اگر فضای نمونه ای که شامل 10 مهره باشد و 4 مهره آن چوبی و 6 مهره آن فلزی باشد و از 4 مهره چوبی، 2 مهره آبی و 2 مهره قرمز، و از 6 مهره فلزی، 3 مهره آبی و 3 مهره قرمز باشند، احتمال پیشامد ترکیبی "مهره چوبی یا آبی" چقدر است؟

۱. $\frac{8}{10}$
۲. $\frac{7}{10}$
۳. $\frac{11}{10}$
۴. $\frac{6}{10}$

۴- احتمال آمدن عدد 1 در پرتاب یک تاس:

۱. کجی منفی است.
۲. متقارن است.
۳. کجی مثبت است.
۴. توزیع دو جمله ای است.

۵- اگر در توزیعی $p=0.30$ باشد، q چند خواهد شد؟

۱. 1
۲. -0.70
۳. 0.30
۴. 0.70

۶- در کدامیک از روش های نمونه گیری هر یک از اعضاء برای انتخاب شدن شانس مساوی دارند؟

۱. نمونه گیری تصادفی ساده
۲. نمونه گیری تصادفی منظم
۳. نمونه گیری تصادفی طبقه ای
۴. نمونه گیری خوشه ای

۷- کدام گزینه در اکثر موارد با فرضیه پژوهش مطابقت دارد؟

۱. فرض صفر
۲. فرضیه آماری
۳. فرضیه تحقیقی
۴. فرض خلاف



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۸- اگر فرض صفر غلط باشد ولی پژوهشگر این فرض را بپذیرد مرتکب شده اند؟

۱. خطای نوع دوم
۲. خطای نمونه گیری
۳. خطای نوع اول
۴. خطای استاندارد میانگین

۹- کدام گزینه از عوامل مؤثر بر ارتکاب خطای نوع دوم نمی باشد؟

۱. سطح معنا دار بودن
۲. اندازه تأثیر متغیر مستقل
۳. توان آزمون
۴. مقدار پراکندگی موجود در متغیر وابسته

۱۰- کدام گزینه در مورد توزیع طبیعی صحیح نمی باشد؟

۱. متقارن است و حداکثر ارتفاع آن در وسط منحنی قرار دارد.
۲. انحراف استاندارد منحنی طبیعی برابر صفر است.
۳. میانگین، میانه و نما منطبق بر هم و مساوی صفر است.
۴. سطح بین منحنی و محورها X ها را برابر I فرض می کنند.

۱۱- انحراف استاندارد توزیع میانگین های نمونه ها را چه می نامند؟

۱. قانون اعداد بزرگ
۲. خطای واریانس
۳. خطای استاندارد میانگین
۴. انحراف استاندارد توزیع نمرات

۱۲- پژوهشگری ادعا می کند که میانگین نمره هوش دانشجویان در یک تست هوش برابر ۱۱۰ است. فرض صفر به چه صورت نوشته می شود؟

۱. $H_0 = \mu = 110$
۲. $H_A = \mu = 110$
۳. $H_A = \mu \neq 110$
۴. $H_A = \mu < 110$

۱۳- در کدام گزینه شکل توزیع t به Z نزدیکتر می شود؟

۱. $df = 125$
۲. $df = 80$
۳. $df = 100$
۴. $df = 1$

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۱۴- در صورتیکه Z_{ob} مشاهده شده برابر با $5/2$ و Z_{cr} یا مستخرج از جدول برابر $1/96$ باشد و سطح معناداری $0/05 = \alpha$ ، برای آزمون این فرض که میانگین هوشبهر کودکان 9 ساله برابر 80 است، کدام گزینه زیر را می توان نتیجه گیری کرد؟

۱. چون $Z_{cr} < Z_{ob}$ است، فرض صفر و فرض پژوهش هر دو رد می شوند.
۲. چون $Z_{cr} < Z_{ob}$ است، فرض صفر و فرض پژوهش هر دو تأیید می شوند.
۳. چون $Z_{cr} < Z_{ob}$ است، فرض صفر تأیید و فرض پژوهش رد می شود.
۴. چون $Z_{cr} < Z_{ob}$ است، فرض صفر رد و فرض پژوهش تأیید می شود.

۱۵- اگر بخواهیم میزان شادکامی دانشجویان دختر و پسر دانشگاه پیام نور شهرستان نرده را مورد بررسی قرار دهیم از کدام آزمون آماری استفاده خواهیم کرد؟

۱. t وابسته
۲. t مستقل
۳. Z
۴. F

۱۶- برای فرضیه "مقایسه اضطراب دانشجویان قبل از درمان شناختی و بعد از درمان شناختی" چه آزمونی را پیشنهاد می دهید؟

۱. Z
۲. t تک نمونه ای
۳. t وابسته
۴. t مستقل

۱۷- در صورتیکه قصد مقایسه هوش هیجانی دانشجویان دختر و پسر را داشته باشیم که تعداد هر گروه 15 نفر باشد درجه آزادی به چه صورت نوشته می شود؟

۱. $df = n - 1$
۲. $df = n - 2$
۳. $df = n_1 + n_2 - 2$
۴. $df = n_1 + n_2 + 2$

۱۸- کدام گزینه از مفروضه های t استودنت نمی باشد؟

۱. افراد مورد مطالعه بصورت تصادفی از جامعه انتخاب شوند.
۲. توزیع متغیر در جامعه نرمال باشد.
۳. واریانس متغیر در جامعه برابر باشد.
۴. مقیاس مورد استفاده حداقل رتبه ای باشد.

۱۹- در صورتیکه قصد مقایسه بیشتر از دو گروه با آزمون t را داشته باشیم چه چیزی پیش خواهد آمد؟

۱. افزایش احتمال خطای نوع اول
۲. افزایش احتمال خطای نوع دوم
۳. کاهش احتمال خطای نوع اول
۴. کاهش احتمال خطای نوع دوم



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۲۰- در صورتیکه در بین سه گروه ۱۵ نفری SSb برابر ۵۰ باشد MSb چند می شود؟

۱. ۵ ۲. ۲۰ ۳. ۲۵ ۴. ۱۷.۵

۲۱- درجات آزادی درون گروهی dfw در چهار گروه ۱۵ نفری چند می شود؟

۱. ۳ ۲. ۵۹ ۳. ۵۷ ۴. ۵۶

۲۲- در صورتیکه MSb برابر ۳۰ و SSw چهار گروه چهار نفری برابر ۲۴ باشد مقدار F چند می شود؟

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

۱. ۳ ۲. ۱۵ ۳. ۱۰ ۴. ۸

۲۳- اگر پژوهشگری ۶ گروه ۵ نفری را مورد مطالعه قرار دهد، درجه آزادی کل چند خواهد شد؟

۱. ۲۴ ۲. ۲۹ ۳. ۵ ۴. ۳۰

۲۴- در توزیع طبیعی چند درصد داده ها بین $+1$ انحراف استاندارد و -1 انحراف استاندارد قرار می گیرند؟

۱. ۶۸.۲۶ ۲. ۵۹.۹ ۳. ۹۵.۴۴ ۴. ۹۹.۷۲

۲۵- کدام آزمون آماری نسبت به نقض فرض های نرمال بودن و همگونی واریانس حساسیت ندارد؟

۱. توکی ۲. شفه ۳. F ۴. دانت

۲۶- درجه آزادی در نیکویی برازش در نمونه هایی به حجم ۱۰۰ نفر با $K=4$ برابر است با:

۱. ۹۹ ۲. ۲۵ ۳. ۳ ۴. ۹۶

۲۷- در چه مواقعی در آزمون خی دو بهتر است از تصحیح یتس استفاده شود؟

۱. $df=1$ ۲. $df=2$ ۳. $df=3$ ۴. $df=4$

۲۸- درجه آزادی آزمون خی دو دو متغیری کدام است؟

۱. $df = n - 1$ ۲. $df = k - 1$ ۳. $df = (r+1)(c+1)$ ۴. $df = (r-1)(c-1)$



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۲۹- فرض صفر در آزمون خی دو دومتغیری به چه صورت نوشته می شود؟

۱. متغیرهای A و B در جامعه مستقل از یکدیگرند.
۲. بین متغیرهای A و B در جامعه ارتباط وجود دارد.
۳. فراوانی مورد انتظار = فراوانی مشاهده شده
۴. فراوانی مورد انتظار \neq فراوانی مشاهده شده

۳۰- شرط استفاده از آزمون خی دو این است که مقیاس متغیر مورد مطالعه باید باشد.

۱. نسبی
۲. ترتیبی
۳. اسمی
۴. فاصله ای



98-1

شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
1	ب	عادي
2	د	عادي
3	ب	عادي
4	ج	عادي
5	د	عادي
6	الف	عادي
7	د	عادي
8	الف	عادي
9	ج	عادي
10	ب	عادي
11	ج	عادي
12	الف	عادي
13	الف	عادي
14	د	عادي
15	ب	عادي
16	ج	عادي
17	ج	عادي
18	د	عادي
19	الف	عادي
20	ج	عادي
21	د	حذف با تأثير مثبت
22	ب	عادي
23	ب	عادي
24	الف	عادي
25	ب	عادي
26	د	عادي
27	الف	عادي
28	د	عادي
29	الف	عادي
30	ج	عادي



سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، spss آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد

رشته تحصیلی/کد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

استفاده از ماشین حساب ساده، ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- کدام گزینه درباره احتمال صحیح است؟

۱. احتمال می تواند کوچکتر از صفر باشد.
۲. احتمال می تواند بزرگتر از یک باشد.
۳. مجموع همه فراوانی های نسبی برابر با یک است.
۴. احتمال رخداد شیر در یک پرتاب سکه برابر با $0/30$ است.

۲- اگر سکه ای را ۵ بار پرتاب کنیم، احتمال اینکه در پرتاب بعدی شیر بیاید چند است؟

- | | | | |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ۱. $\frac{2}{2}$ | ۲. $\frac{1}{6}$ | ۳. $\frac{5}{6}$ | ۴. $\frac{1}{2}$ |
|------------------|------------------|------------------|------------------|

۳- به چند طریق می توان ۵ کتاب رمان را در قفسه کتابخانه کنار هم قرار داد؟

- | | | | |
|--------|-------|-------|-------|
| ۱. 120 | ۲. 60 | ۳. 40 | ۴. 20 |
|--------|-------|-------|-------|

۴- اگر سکه ای را 6 بار پرتاب کنیم، میانگین برابر است با؟

$$\mu = np$$

- | | | | |
|-----------|------|------|------|
| ۱. $1/50$ | ۲. 2 | ۳. 3 | ۴. 4 |
|-----------|------|------|------|

۵- منحنی توزیع دو جمله ای در کدام حالت زیر متقارن است؟

- | | | | |
|----------|------------|------------|------------|
| ۱. $p=q$ | ۲. $p < q$ | ۳. $p > q$ | ۴. $q = 0$ |
|----------|------------|------------|------------|

۶- در یک تحقیق می خواهیم از بین 300 بیمار مبتلا به افسردگی 50 نفر را به روش نمونه گیری سیستماتیک (منظم) انتخاب کنیم. اگر عدد تصادفی انتخاب شده 4 باشد شماره پنجمین فردی که انتخاب می شود کدام است؟

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| ۱. 16 | ۲. 22 | ۳. 28 | ۴. 34 |
|-------|-------|-------|-------|

۷- خطای نوع دوم عبارت است از غلط.

- | | |
|---------------|---------------|
| ۱. رد H_A | ۲. قبول H_0 |
| ۳. قبول H_A | ۴. رد H_0 |



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۸- در شرایطی که جامعه مورد مطالعه بزرگ و گسترده است و فهرست آن در اختیار نیست از کدام روش نمونه گیری استفاده می شود؟

۱. تصادفی ساده ۲. تصادفی طبقه ای ۳. تصادفی منظم ۴. خوشه ای

۹- در کدامیک از سطوح زیر فرض صفر تأیید خواهد شد؟

۱. $\alpha = 0/50$ ۲. $\alpha = 0/05$ ۳. $\alpha = 0/001$ ۴. $\alpha = 0/01$

۱۰- اگر تعداد افراد در یک نمونه ۱۰۰ نفر و انحراف استاندارد ۱۰ باشد، خطای استاندارد میانگین چقدر خواهد بود؟

$$S_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

۱. ۱۰ ۲. ۵ ۳. ۲ ۴. ۱

۱۱- کدام گزینه نشان دهنده فرضیه خلاف است؟

۱. بین پارامترهای مورد مطالعه تفاوت معناداری وجود ندارد.
۲. بین میانگین نمونه و میانگین جامعه ای که نمونه از آن انتخاب شده است، تفاوت وجود دارد.
۳. میانگین نمونه منهای میانگین جامعه برابر با صفر است.
۴. علت تفاوت مشاهده شده در میانگین نمونه های مورد مطالعه خطای نمونه گیری است.

۱۲- قاعده تصمیم گیری برای پذیرش فرض صفر با استفاده از توزیع طبیعی عبارت است از این که قدر مطلق مقدار مشاهده شده ارزش بحرانی Z باشد.

۱. کوچک تر از ۲. برابر با ۳. بزرگتر از ۴. برابر یا بزرگتر از

۱۳- عبارت "بین نمره دانش آموزان در آزمون ورودی دانشگاه و انگیزه موفقیت رابطه معنادار وجود ندارد" چه نوع فرضیه است؟

۱. پژوهشی یا آماری ۲. صفر یا پوچ ۳. جهت دار ۴. بدون جهت

۱۴- خطای استاندارد میانگین متغیری با واریانس ۴ که از اجرای آزمونی بر روی $n = 81$ نفر به دست آمده کدام است؟

۱. ۰/۴۴۴ ۲. ۰/۲۲۲ ۳. ۱/۳۳ ۴. ۰/۶۶۷



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۱۵- با استفاده از منحنی توزیع طبیعی چند درصد نمره ها بالاتر از $Z = +1/96$ قرار می گیرند؟

۱. 0/025 ۲. 0/750 ۳. 0/975 ۴. 0/050

۱۶- اگر میانگین نمرات یک گروه 50 نفری برابر 10 و خطای استاندارد میانگین برابر 1/5 باشد، با 95 درصد اطمینان تعیین کنید میانگین جامعه در چه محدوده ای قرار خواهد گرفت؟

$$\mu = \bar{x} \pm z \cdot s\bar{x}$$

۱. 7/06 و 12/94 ۲. 7/54 و 12/46 ۳. 6/13 و 13/87 ۴. 6/25 و 13/75

۱۷- محقق می خواهد میانگین حافظه بصری دختران و پسران را مقایسه کند از کدام آزمون آماری باید استفاده کند؟

۱. آزمون خی دو ۲. آزمون F
۳. آزمون t گروه های وابسته ۴. آزمون t گروه های مستقل

۱۸- در کدام یک از حالات زیر شباهت بین توزیع های t و Z به حداکثر ممکن می رسد؟

۱. $df = 1$ ۲. $df = 25$
۳. $df = \infty$ ۴. ربطی به درجه آزادی ندارد.

۱۹- با درجه آزادی 22 واریانس توزیع t کدام است؟

$$S_t^2 = \frac{df}{df-2}$$

۱. 20 ۲. 1/5 ۳. 1/04 ۴. 1/1

۲۰- چنانچه در مقایسه دو گروه وابسته 15 نفر آزمودنی را به صورت تصادفی انتخاب کنیم. درجه آزادی کدام است؟

۱. 14 ۲. 15 ۳. 28 ۴. 30

۲۱- در شرایطی از تصحیح یتس استفاده می شود که درجه آزادی توزیع نمرات برابر با چند باشد؟

۱. بی نهایت ۲. 0 ۳. 2 ۴. 1

۲۲- کدام مورد جزو فرض خلاف آزمون t برای دو نمونه وابسته به هم است؟

۱. $H_A: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ ۲. $H_A: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$ ۳. $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$ ۴. $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۲۳- کدام گزینه درباره مفروضه های آزمون t استودنت صحیح می باشد؟

۱. افراد مورد مطالعه به صورت غیر تصادفی از جامعه انتخاب شوند.
۲. واریانس متغیر مورد مطالعه در جامعه هایی که نمونه ها از آن انتخاب شده اند، برابر نباشد.
۳. توزیع صفت مورد مطالعه در جامعه هایی که نمونه ها از آن انتخاب شده اند، نرمال باشد.
۴. مقیاس مورد استفاده برای اندازه گیری متغیر مورد مطالعه ترتیبی باشد.

۲۴- اگر مقدار t محاسبه شده 2/017 و بحرانی در سطح $\alpha=0/05$ و دو سویه برابر با 2/179 باشد، در این صورت

۱. فرض صفر رد می شود.
۲. فرض خلاف تأیید می گردد.
۳. فرض صفر تأیید می شود.
۴. در سطح $\alpha=0/01$ فرض صفر رد می شود.

۲۵- اگر برای مقایسه تفاوت بین میانگین های 5 گروه بخواهیم از آزمون t استفاده کنیم چند آزمون t باید اجرا کنیم؟

۱. 10
۲. 20
۳. 6
۴. 5

۲۶- اگر مجموع مجذورات کل 4 گروه 5 نفری برابر 200 و مجموع مجذورات بین گروهی 160 باشد، مجموع مجذورات درون گروهی کدام است؟

$$SS_t = SS_b + SS_w$$

۱. 360
۲. 200
۳. 40
۴. 10

۲۷- کدام مورد جزء آزمون های پس از تجربه یا پسین در تحلیل واریانس یکراهه نیست؟

۱. توکی
۲. t استودنت
۳. شفه
۴. نیومن-کولز

۲۸- کاربرد اصلی آزمون های ناپارامتریک جهت فرضیه هایی است که مقیاس اندازه گیری آنها است.

۱. حداقل فاصله ای
۲. اسمی یا نسبی
۳. اسمی یا ترتیبی
۴. اسمی یا فاصله ای

۲۹- منظور از آزمون استقلال کدام گزینه است؟

۱. خی دو تک متغیری
۲. خی دو دو متغیری
۳. آزمون تحلیل واریانس
۴. تصحیح یتس



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد spss، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲ - مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۳۰- در آزمون استقلال، فراوانی مورد انتظار برای خانه ای که مجموع سطر و ستون آن به ترتیب 60 و 80 و مجموع کل داده های آن برابر با 300 است چند خواهد شد؟

۱۶ .۴

۸ .۳

۵ .۲

3/75 .۱



شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
1	ج	عادي
2	د	عادي
3	الف	عادي
4	ج	عادي
5	الف	عادي
6	ج	عادي
7	ب	عادي
8	د	عادي
9	الف	عادي
10	د	عادي
11	ب	عادي
12	الف	عادي
13	ب	عادي
14	ب	عادي
15	الف	عادي
16	الف	عادي
17	د	عادي
18	ج	عادي
19	د	عادي
20	الف	عادي
21	د	عادي
22	ب	عادي
23	ج	عادي
24	ج	عادي
25	الف	عادي
26	ج	عادي
27	ب	عادي
28	ج	عادي
29	ب	عادي
30	د	عادي



سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، spss آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی
راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵، علوم
تربیتی ۱۳۱۱۶۳۲، روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲، مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- در نظریه احتمالات ارزش P برابر با کدام مورد است؟

۱. $-1 < P < +1$ ۲. $+1 < p = 2$ ۳. $0 < p > 1$ ۴. $0 \leq p \leq 1$

۲- اگر در یک فضای نمونه ۶ توپ سیاه و ۴ توپ قرمز وجود داشته باشد، احتمال مشاهده یک توپ قرمز برابر با چند است؟

۱. $0/10$ ۲. $0/40$ ۳. $0/60$ ۴. $1/00$

۳- رابطه بین احتمال نظری و احتمال تجربی چنان است که هرگاه تعداد آزمایش ها به سمت بی نهایت میل کند تفاضل بین آن ها به چند نزدیک خواهد شد؟

۱. $-0/50$ ۲. 0 ۳. $0/50$ ۴. 1

۴- اگر سکه ای بی عیب را ۵ بار پرتاب کنیم، احتمال اینکه هر ۵ بار شیر بیاید چقدر است؟

۱. $\frac{1}{5}$ ۲. $\frac{1}{10}$ ۳. $\frac{5}{10}$ ۴. $\frac{1}{32}$

۵- از بین ۱۰ نفر از دانشجویان یک کلاس درس چند گروه ۵ نفری را می توان انتخاب کرد؟

$$\left[\begin{matrix} n \\ m \end{matrix} \right] = \frac{n!}{m!(n-m)!}$$

۱. 120 ۲. 252 ۳. 1260 ۴. 151200

۶- مجموع همه فراوانی های نسبی یک توزیع از نمرات برابر با چند است؟

۱. 0 ۲. $0/10$ ۳. $0/50$ ۴. 1

۷- اگر از احتمال ۱۰ پرتاب یک سکه روی (قبول) $0/40$ بیاید، میانگین رخداد چند خواهد شد؟

۱. $1/4$ ۲. 2 ۳. 4 ۴. $2/4$

۸- اگر از مدرسه ای که تعداد دانش آموزان کلاس اول ۲۰، کلاس دوم ۳۰ و کلاس سوم آن ۵۰ نفر باشد و بخواهیم نمونه ای به حجم ۲۰ نفر انتخاب کنیم چه تعداد از این نمونه باید کلاس سوم باشند؟

۱. 4 ۲. 6 ۳. 10 ۴. 16



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد SPSS، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵، علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲، روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲، مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۹- در کدام روش نمونه گیری، واحد نمونه گیری فرد یا عضو نیست، بلکه گروهی از افراد است که به صورت طبیعی در یک مجموعه یا خوشه شکل گرفته اند؟

۱. خوشه ای ۲. تصادفی طبقه ای ۳. تصادفی منظم ۴. تصادفی ساده

۱۰- میانگین و انحراف استاندارد آزمونی را که بر روی 64 نفر اجرا کرده ایم به ترتیب 25 و 5 است، خطای استاندارد میانگین چند خواهد شد؟

$$S_{\bar{X}} = \frac{S_X}{\sqrt{N}}$$

۱. 0/625 ۲. 1 ۳. 3/125 ۴. 5

۱۱- کدام مورد نشان دهنده خطای نوع اول است؟

۱. قبول فرض صفر درست ۲. قبول فرض صفر نادرست
۳. رد فرض صفر نادرست ۴. رد فرض صفر درست

۱۲- مقدار Z لازم برای رد فرض صفر در سطح $\alpha = 0/01$ چقدر است؟

۱. ± 2 ۲. $\pm 1/66$ ۳. $\pm 2/58$ ۴. $\pm 1/66$

۱۳- اگر میانگین و انحراف استاندارد وزن کل دانشجویان دانشگاه پیام نور به ترتیب 60 و 5 باشد، با توجه به منحنی توزیع نرمال وزن چند درصد آن ها بین 60 و 65 کیلو گرم خواهد بود؟

۱. 2/14 ۲. 13/59 ۳. 34/13 ۴. 68/26

۱۴- انحراف استاندارد منحنی طبیعی چند است؟

۱. 0 ۲. 1 ۳. 10 ۴. 100

۱۵- با توجه به نتایج آزمون Z در کدام مورد فرض صفر رد می شود؟

۱. $Z = 1/58$ ۲. $Z = 1/04$ ۳. $Z = 0$ ۴. $Z = -1/66$

۱۶- اگر مقدار $Z = 2/58$ باشد، مقدار α برای رد فرض صفر چند خواهد شد؟

۱. 0/001 ۲. 0/01 ۳. 0/05 ۴. 0/50



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد SPSS، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵، علوم تربیتی ۱۳۱۱۶۳۲، روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲، مشاوره ۱۲۱۷۳۷۶

۱۷- اگر میانگین جامعه ای برابر با ۲۰ باشد و از این جامعه نمونه ای به حجم ۲۵ نفر انتخاب شود و میانگین و خطای استاندارد میانگین نمونه به ترتیب ۱۵ و ۲ باشد، می توان گفت:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu}{S_{\bar{X}}}$$

۱. فرض صفر رد می شود. ۲. فرض صفر تأیید می شود.
۳. نمی توان با این اطلاعات نتیجه گیری کرد. ۴. Z برابر با ۳ خواهد شد.

۱۸- در کدامیک از نمونه های زیر مقدار t و Z تقریباً برابر خواهد شد؟

۱. n=5 ۲. n=15 ۳. n=50 ۴. n=150

۱۹- B بنای آزمون 0/3 است. توان آزمون برابر چه مقدار است؟

۱. 0/3 ۲. 0/7 ۳. 1/41 ۴. 1

۲۰- کدام مورد درباره این فرض $H_0: \mu = \bar{X}$ صحیح است؟

۱. فرض خلاف آزمون t تک نمونه ای ۲. فرض خلاف آزمون t مستقل
۳. فرض صفر آزمون t وابسته ۴. فرض صفر آزمون t تک نمونه ای

۲۱- اگر در یک آزمون $\bar{X} = 60$ ، $\mu = 70$ و $S_{\bar{X}} = 2$ مقدار t چند خواهد شد؟

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{S_{\bar{X}}}$$

۱. -5 ۲. +5 ۳. 10 ۴. 2

۲۲- پژوهشگری آزمونی را بر روی دو گروه از دانشجویان دختر (10 نفر) و دانشجویان پسر (15 نفر) اجرا کرده است. درجه آزادی را حساب کنید؟

۱. 9 ۲. 14 ۳. 23 ۴. 25

۲۳- اگر نتیجه آزمون $t=0/70$ باشد با سطح 95 درصد اطمینان کدام فرض صحیح است؟

۱. فرض صفر رد می شود. ۲. فرض صفر تأیید می شود.
۳. نمی توان نتیجه گیری کرد. ۴. فرض خلاف تأیید می شود.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۶۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی و کاربرد SPSS، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵، علوم تربیتی ۱۳۱۱۶۳۲، روانشناسی ۱۳۱۷۲۷۲، مشاوره ۱۳۱۷۳۷۶

۲۴- اگر در آزمون F مقدار $V_b = 4$ و $V_e = 8$ باشد، واریانس کل چند خواهد شد؟

۱. ۲ ۲. ۴ ۳. ۸ ۴. ۱۲

۲۵- اگر در آزمون F، مقدار $MS_b = 4$ ، $MS_w = 16$ و SS_b باشد مقدار F چند خواهد شد؟

۱. 0/50 ۲. 2 ۳. 4 ۴. 20

۲۶- پژوهشگری آزمون اضطراب امتحانی را بر روی ۴ گروه ۶ نفری اجرا کرده است. مقدار درجات آزادی بین گروهی چند خواهد شد؟

۱. ۳ ۲. ۵ ۳. ۱۵ ۴. ۲۰

۲۷- این فرضیه $H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3$ مربوط به کدام مورد است؟

۱. فرض خلاف آزمون t مستقل
۲. فرض صفر آزمون تجزیه و تحلیل واریانس یکراه
۳. فرض خلاف آزمون تجزیه و تحلیل واریانس یکراه
۴. فرض صفر آزمون t وابسته

۲۸- کدام مورد جزء آزمون های پس تعقیبی است؟

۱. t دانت ۲. t مستقل ۳. t وابسته ۴. کوواریانس

۲۹- در چه شرایطی از تصحیح یتس استفاده می شود؟

۱. $t = 8$ ۲. $d.f = 1$ ۳. $F = 8$ ۴. $S_{\bar{x}} = 4$

۳۰- کدام مورد مربوط به درجه آزادی آزمون X^2 در جدول توافقی 2×2 است؟

۱. $d.f = k - 1$ ۲. $d.f = \frac{d.fb}{d.fw}$ ۳. $d.f = (c - 1)(r - 1)$ ۴. $d.f = n_1 + n_2$



شماره سوال	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
1	الف، ب، ج، د	عادی
2	ب	عادی
3	ب	عادی
4	د	عادی
5	ب	عادی
6	د	عادی
7	ج	عادی
8	ج	عادی
9	الف	عادی
10	الف	عادی
11	د	عادی
12	ج	عادی
13	ج	عادی
14	ب	عادی
15	د	عادی
16	ب	عادی
17	الف	عادی
18	د	عادی
19	ب	عادی
20	د	عادی
21	الف	عادی
22	ج	عادی
23	ب	عادی
24	د	عادی
25	ب	عادی
26	الف	عادی
27	ج	عادی
28	الف	عادی
29	ب	عادی
30	ج	عادی



نعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۱۱۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی - و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲.

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- وقتی در جعبه ای ۳ توپ سفید و ۴ توپ سیاه و ۵ توپ رنگی داشته باشیم کدام احتمال جهت پیشامد یک توپ رنگی صحیح است؟

۱. $\frac{1}{5}$.۱ ۲. $\frac{1}{12}$.۲ ۳. $\frac{5}{5}$.۳ ۴. $\frac{5}{12}$.۴

۲- در این نوع احتمال احتیاج به مفروضات نظری نیست، چه نوع احتمالی است؟

۱. احتمال نظری ۲. احتمال تجربی ۳. احتمال تصادفی ۴. درست نمایی

۳- کیسه ای شامل ۴ توپ فلزی (۲ قرمز و ۲ آبی) و ۸ توپ چوبی (۴ قرمز و ۴ آبی) است. توپی را برمی داریم احتمال اینکه آبی یا قرمز باشد چقدر است؟

۱. ۱ ۲. $0/5$.۲ ۳. $\frac{4}{8}$.۳ ۴. $\frac{8}{12}$.۴

۴- به نظر شما به چند طریق می توان ۴ موتور مختلف را در کنار هم قرار داد؟

۱. ۸ ۲. ۴ ۳. ۱۲ ۴. ۲۴

۵- با توجه به p و q در توزیع دو جمله ای در کدام حالت کجی منفی خواهد شد؟

۱. $q > p$ ۲. $p > q$ ۳. $p = q$ ۴. $p = 0$

۶- اگر سکه ای را چهاربار پرتاب کنیم، میانگین برابر است با؟

۱. ۴ ۲. ۳ ۳. ۲ ۴. ۱

۷- اگر بخواهیم از بین هزار نفر، پنجاه نفر را بصورت تصادفی منظم انتخاب کنیم و اولین نمونه را شماره ۵ انتخاب کنیم نفر بعد چه شماره ای خواهد داشت؟

۱. ۶ ۲. ۱۵ ۳. ۲۵ ۴. ۳۵

۸- کدام مورد فرض صفر است؟

۱. بین هیجانان و هوشبهر افراد تفاوت وجود دارد.
۲. هیجانان افراد بیشتر از هوشبهر آنان است.
۳. هوشبهر افراد هیجانانی کمتر است.
۴. رابطه معنی داری بین هیجانان و هوشبهر افراد وجود ندارد.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۱۱۰ نسی: ۰

تعداد سوالات: ۳۰ نسی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

۹- پذیرش فرض صفر غلط توسط پژوهشگر نشانه چیست؟

۱. خطای نوع اول ۲. خطای نوع دوم ۳. توان ۴. فرض خلاف

۱۰- کدام عامل مؤثر بر ارتکاب خطای نوع دوم، صحیح است؟

۱. هر چه شدت متغیر مستقل بر وابسته افزایش یابد، این خطا کاهش می یابد.
۲. احتمال ارتکاب به این خطا به سطح معنی داری آزمون بستگی ندارد.
۳. هر چه پراکندگی نمرات متغیر وابسته کاهش یابد این خطا کاهش می یابد.
۴. هر چه حجم نمونه افزایش یابد این خطا افزایش می یابد.

۱۱- کدام ویژگی توزیع طبیعی است؟

۱. متقارن است و حداکثر ارتفاع در انتهای آن می باشد.
۲. نما، میانه و میانگین در این توزیع برابر صفر می باشد.
۳. انحراف استاندارد در این توزیع برابر با صفر است.
۴. میانگین توزیع نمرات برابر با ۱ است.

۱۲- مطابق با قانون اعداد بزرگ کدام مورد صحیح است؟

۱. شکل توزیع نمرات به میانگین و انحراف استاندارد بستگی ندارد.
۲. در نمونه با حجم کمتر خطای نمونه گیری کمتری وجود دارد.
۳. هر چه حجم نمونه بیشتر باشد، شباهت گروه نمونه به جامعه بیشتر است.
۴. هر چه نمونه کوچکتر باشد و قابل کنترل، میانگین، انحراف معیار و شکل توزیع طبیعی نزدیک تر خواهد بود.

۱۳- پژوهشگری با اجرای آزمونی بر روی ۱۲۱ دانشجوی متأهل میانگین ۶۰ و انحراف معیار ۱۱ را بدست آورده است، حدود پایین جامعه در سطح آلفا ۰/۰۱ چند خواهد شد؟

۱. ۵۷/۴۲ ۲. ۵۸/۰۴ ۳. ۶۱/۹۶ ۴. ۶۲/۵۸

۱۴- در توزیع طبیعی (نرمال) مقدار بین میانگین و $Z = -1$ برابر با است؟

۱. -۰/۳۴۱۳ ۲. ۰/۳۴۱۳ ۳. ۰/۹۷۷۲ ۴. ۰/۱۳۵۹

۱۵- برای مقایسه میانگین نمونه ای که به صورت تصادفی انتخاب شده است با میانگین جامعه ای که نمونه از آن انتخاب شده است از کدام آزمون استفاده خواهد شد؟

۱. t مستقل ۲. t وابسته ۳. خطای استاندارد ۴. t تک نمونه ای



تعداد سوالات: نستی: ۳۰، نسریمی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۱۱۰، نسریمی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

۱۶- کدام درجه آزادی توزیع t به شکل نرمال شباهت بیشتری دارد؟

۱. ۲۸ ۲. ۲۲ ۳. ۱۸ ۴. ۱۲

۱۷- چنانچه خطای استاندارد تفاوت دو گروه دختر و پسر برابر $2/5$ و میانگین نمرات دختران ۱۸ و برای پسران ۱۴ باشد t حاصله برابر است با:

۱. ۲ ۲. $1/96$ ۳. $1/6$ ۴. $2/58$

۱۸- در چه صورت می توان از آزمون t وابسته هم استفاده نمود؟

۱. بررسی تفاوت بین دو گروه مادران باسواد و بی سواد
۲. بررسی تفاوت بین انگیزه پیشرفت تحصیلی دانش آموزان قبل و بعد از آموزش انگیزه
۳. بررسی مقایسه نگرش دانشجویان به روش های مقابله با اضطراب، با نگرش والدینشان
۴. بررسی و مقایسه هوشبهر نمونه ای از دانش آموزان با جامعه

۱۹- در صورتی که پراکندگی بین چهار گروه برابر ۲۰ و واریانس خطا برابر ۵ باشد، واریانس کل چه میزان خواهد شد؟

۱. ۵ ۲. ۱۰ ۳. ۱۵ ۴. ۲۵

۲۰- چنانچه مجموع مجذورات بین گروهی ۳ گروه چهار نفری برابر ۱۸ باشد میانگین مجموع مجذورات بین گروهی برابر است با:

۱. ۹ ۲. ۲۰ ۳. ۲ ۴. ۶

۲۱- وقتی $MSb=54/45$ و $MSw=2/5$ باشد F چند خواهد شد؟

۱. $21/78$ ۲. ۲۷ ۳. ۲۱ ۴. $0/045$

۲۲- میزان درجه آزادی در آزمون t همبسته برابر است با:

۱. $N-K$ ۲. $K-1$ ۳. $n-1$ ۴. n_1+n_2-2

۲۳- کدام پیش فرض در مورد آزمون F دو صحیح است؟

۱. هر مشاهده را می توان در بیش از ۲ طبقه قرار داد.
۲. فراوانی مورد انتظار در بیش از ۵۰ درصد موارد می تواند کمتر از ۵ باشد.
۳. داده ها به صورت پیوسته و دارای مقیاس فاصله ای باشند.
۴. هر مشاهده باید از سایر مشاهدات مستقل باشد.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): ۱۱۰ نسی: ۰

نعداد سوالات: نسی: ۳۰ نسی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی ۱۲۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

۲۴- چنانچه F حاصله از 3 گروه چهار نفری برابر 4/35 شود و F جدول در سطح معنی داری 0/05 برابر با 4/26 باشد کدام تفسیر صحیح است؟

۱. فرض صفر رد می شود و فرض پژوهش تأیید می شود.
 ۲. فرض صفر رد می شود و تفاوت معنی داری بین گروه ها دیده می شود.
 ۳. بین میانگین گروه 1 و 2 و 3 تفاوت معناداری وجود ندارد.
 ۴. با این اطلاعات نمی توان در مورد عملکرد گروه ها نتیجه گیری کرد.
- ۲۵- بعد از معناداری نتایج در کدام آزمون می توان از مقایسه های پس از تجربه یا پسین استفاده کرد؟

۱. خی دو
۲. تی وابسته
۳. تحلیل واریانس یکراهه
۴. تی مستقل

۲۶- کاربرد اصلی آزمون های ناپارامتریک جهت فرضیه هایی است که مقیاس اندازه گیری آن:

۱. حداقل فاصله ای باشد.
۲. نسبی و فاصله ای باشد.
۳. ترتیبی یا فاصله ای باشد.
۴. اسمی یا ترتیبی باشد.

۲۷- اگر در آزمون F درجه آزادی کل برابر با 28 و درجه آزادی بین گروه ها 4 باشد، درجه آزادی درون گروهی چند خواهد شد؟

۱. 16
۲. 32
۳. 12
۴. 24

۲۸- منظور از آزمون نیکویی برازش کدام مورد زیر است؟

۱. مجذور خی تک متغیری
۲. مجذور خی دو متغیری
۳. فیشر
۴. من ویتنی

۲۹- در چه شرایطی از تصحیح ینس استفاده خواهد شد؟

۱. توزیع نرمات نرمال باشد.
۲. در آزمون F مورد استفاده قرار می گیرد.
۳. درجه آزادی توزیع برابر با 1 باشد.
۴. توزیع نمونه گیری قادر به برآورد دقیق احتمال واقعی باشد.



تعداد سوالات: نستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): نستی: ۱۱۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵ - علوم تربیتی ۱۳۱۱۶۳۲ - روانشناسی ۱۳۱۷۲۷۲

۳۰- فراوانی مورد انتظار خانه ای که مجموع سطر و ستون آن به ترتیب برابر 60 و 50 و مجموع کل داده های آن 200 است برابر است با:

۳۰ .۴

۱۵ .۳

۲۵ .۲

۱۲ .۱



شماره سوال	الف	ب	ج	د	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
1					د	عادی
2					ب	عادی
3					الف	عادی
4					د	عادی
5					ب	عادی
6					ح	عادی
7					ح	عادی
8					د	عادی
9					ب	عادی
10					الف	عادی
11					ب	عادی
12					ح	عادی
13					الف	عادی
14					ب	عادی
15					د	عادی
16					الف	عادی
17					ح	عادی
18					ب	عادی
19					د	عادی
20					الف	عادی
21					الف	عادی
22					ح	عادی
23					د	عادی
24					ب	عادی
25					ح	عادی
26					د	عادی
27					د	عادی
28					الف	عادی
29					ح	عادی
30					ح	عادی

پیرانه پند

www.piranepand.com

09173038951-07132304288



نعداد سوالات: نسی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۳۱۷۲۷۲

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- در فضای نمونه ای شامل سه توپ آبی، دو توپ قرمز، پنج توپ سفید و شش توپ سیاه احتمال پیشامد یک توپ قرمز کدام است؟

۱. ۱
۲. $\frac{2}{16}$
۳. $\frac{1}{16}$
۴. ۲

۲- اگر مجموعه A برابر (۱، ۲، ۳، ۴، ۵) و B برابر (۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰) باشد، مجموعه (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۱۰) چه نام دارد؟

۱. $A \cup B$
۲. $A \cap B$
۳. $A \in B$
۴. \emptyset

۳- به چند طریق می توان نام چهار شرکت تجاری (a, b, c, d) را به ثبت رساند؟

۱. ۹
۲. ۶
۳. ۱۲
۴. ۲۴

۴- اگر یک توزیع دو جمله ای متقارن $(p + q)^4$ باشد، میانگین و واریانس به ترتیب برابر کدام گزینه خواهد بود؟

۱. ۱ و ۰/۵
۲. ۰/۵ و ۲
۳. ۲ و ۱
۴. ۱ و ۲

۵- وقتی که جامعه نامتجانس باشد (نسبت افراد نمونه و جامعه) از کدام روش نمونه گیری استفاده می شود؟

۱. ساده
۲. منظم
۳. طبقه ای
۴. خوشه ای

۶- فرض خلاف با کدامیک از موارد زیر مطابقت دارد؟

۱. تفاوت معنی داری بین دو میانگین وجود ندارد.
۲. تفاوت معنی داری بین دو میانگین وجود دارد.
۳. میانگین گروه اول بیشتر از میانگین گروه دوم است.
۴. میانگین گروه دوم بیشتر از میانگین گروه اول است.

۷- کدام گزینه معرف فرض صفر است؟

۱. میانگین گروه اول برتر از گروه دوم است.
۲. تفاوت معنی داری بین دو میانگین وجود ندارد.
۳. دو میانگین با هم مساوی نمی باشند.
۴. میانگین گروه دوم بیشتر از میانگین گروه اول است.

۸- احتمال نپذیرفتن فرض صفر درست چه نام دارد؟

۱. سطح معناداری
۲. توان آزمون
۳. خطای نوع دوم
۴. خطای نوع اول



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۱۲۰ نسی: ۰

تعداد سوالات: نسی: ۳۰ نسی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۳۱۷۲۷۲

۹- کنترل متغیرهای مشتبه کننده و به حداقل رساندن خطاهای اندازه گیری جزء کدامیک از عوامل موثر بر ارتکاب خطای نوع دوم است؟

۱. اندازه یا حجم نمونه
۲. سطح معنادار بودن
۳. مقدار پراکندگی موجود در متغیر وابسته
۴. اندازه تاثیر متغیر مستقل

۱۰- احتمال دستیابی به اختلاف معنادار بین پارامترهای مورد مطالعه در شرایطی که اختلاف بین آنها واقعی است، چه نام دارد؟

۱. سطح معناداری
۲. آزمون یک دامنه
۳. آزمون دو دامنه
۴. توان آزمون

۱۱- در کدام مورد زیر، نمودار هیستوگرام به منحنی نرمال نزدیک می شود؟

۱. فاصله طبقاتی ۱۰
۲. فاصله طبقاتی ۵
۳. فاصله طبقاتی ۱
۴. فاصله طبقاتی بی نهایت کوچک

۱۲- اگر در آزمون Z تک نمونه ای در سطح $\alpha = 0/01$ نتیجه آزمون دو دامنه برابر $۳۴/۷$ باشد چگونه باید تصمیم گیری کرد؟

۱. تفاوت مشاهده شده معنادار نیست.
۲. تفاوت مشاهده شده ناشی از شانس است.
۳. فرض صفر رد می شود.
۴. فرض صفر تایید می شود.

۱۳- کدام گزینه آزمون دو دامنه است؟

۱. میانگین سن مردان بیش از زنان است.
۲. درآمد تجار با کارمندان تفاوت دارد.
۳. عمر متوسط محصولات داخلی کمتر از مشابه خارجی آن است.
۴. هوش دختران نسبت به پسران کمتر است.

۱۴- پژوهشگری ادعا دارد که هوش هیجانی زنان نسبت به مردان بالاتر است فرض خلاف آن چگونه نوشته می شود؟

۱. $H_1: \mu_1 > \mu_2$
۲. $H_0: \mu_1 = \mu_2$
۳. $H_1: \mu_1 > \mu_2$
۴. $H_1: \mu_1 = \mu_2$

۱۵- با افزایش حجم نمونه شباهت گروه نمونه با جامعه بیشتر خواهد بود این قانون چه نام دارد؟

۱. حد مرکزی
۲. نمونه گیری
۳. اندازه گیری
۴. اعداد بزرگ



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: نسی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۳۱۷۲۷۲

۱۶- کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

۱. در آزمون t و Z انحراف استاندارد جامعه معلوم نیست.
۲. در آزمون t و Z انحراف استاندارد جامعه معلوم است.
۳. در آزمون Z انحراف استاندارد جامعه معلوم نیست.
۴. در آزمون t انحراف استاندارد جامعه معلوم نیست.

۱۷- کدامیک از موارد زیر در مورد توزیع های t صحیح می باشد؟

۱. میانگین توزیع t یک و انحراف استاندارد آن صفر است.
۲. میانگین توزیع t صفر و انحراف استاندارد آن یک است.
۳. میانگین توزیع t بیشتر از یک و انحراف استاندارد آن یک است.
۴. میانگین توزیع t صفر و انحراف استاندارد آن بیشتر از یک است.

۱۸- در کدام مورد زیر توزیع t به توزیع Z شباهت کمتری دارد؟

۱. با درجه آزادی ۱۵۰
۲. با درجه آزادی ۲۵
۳. با درجه آزادی ۵
۴. با درجه آزادی ۵۰

۱۹- برای بررسی مقایسه ای تفاوت بین میانگین خودکار آمدی زنان شاغل و خانه دار از چه آزمونی باید استفاده کرد؟

۱. T گروههای همبسته
۲. T گروههای مستقل
۳. شفه
۴. توکی

۲۰- کدامیک از موارد زیر جزء مفروضات آزمون t می باشد؟

۱. مقیاس اندازه گیری متغیر مورد مطالعه نسبی باشد.
۲. انتخاب نمونه ها به شکل در دسترس باشد.
۳. توزیع متغیر مورد مطالعه غیر نرمال باشد.
۴. واریانس متغیر مورد مطالعه در جامعه ها یکسان باشد.

۲۱- کدام گزینه با واریانس خطا مطابقت دارد؟

۱. خطای استاندارد میانگین
۲. واریانس آزمایشی
۳. واریانس بین گروهی
۴. واریانس درون گروهی

۲۲- اگر مجموع مجذورات کل ۳ گروه ۵ نفری برابر ۳۶۰ و مجموع مجذورات بین گروهها ۳۳۰ باشد، مجموع مجذورات درون گروهی کدام است؟

۱. ۱۵
۲. ۳۰
۳. ۲۹۰
۴. ۴۵

۲۳- در سه گروه شش نفری مجموع مجذورات بین گروهی برابر ۳۶ است، میانگین مجذورات بین گروهها کدام است؟

۱. ۲
۲. ۴
۳. ۱۲
۴. ۱۸



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۱۲۰ نسرخی: ۰

نعداد سوالات: نسی: ۳۰ نسرخی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۳۱۷۲۷۲

۲۴- در صورتی که f حاصله بزرگتر از جدول باشد کدام تفسیر صحیح است؟

- ۱- بین گروهها تفاوت معنادار وجود دارد.
۲- بین گروهها تفاوت معنادار وجود ندارد.
۳- فرض صفر تایید می شود.
۴- بین گروهها همبستگی وجود دارد.

۲۵- درجه آزادی کل در تحلیل واریانس برای ۴ گروه ۳ نفره برابر است با:

۱. ۷
۲. ۱۱
۳. ۶
۴. ۱۲

۲۶- در نمونه ای به حجم ۲۵ نفر میانگین هوش ۱۰۰ و انحراف استاندارد ۱۵ است با ۹۵ درصد اطمینان میانگین هوش این ۲۵ نفر در چه فاصله ای از میانگین هوش کلیه افرادی که این ۲۵ نفر از آنها انتخاب شده اند قرار دارد؟

۱- $61/38 < \mu < 138/7$

۲- $95/1 < \mu < 104/9$

۳- $70 < \mu < 129/4$

۴- $94/12 < \mu < 105/88$

۲۷- کدام گزینه درباره آزمون توکی صحیح می باشد؟

- ۱- با آن می توان مقایسه های ترکیبی متفاوت انجام داد.
۲- با آن تنها می توان مقایسه های دو به دو انجام داد.
۳- زمانی از آن استفاده میشود که روش شفه قابل استفاده نیست.
۴- نسبت به نقض فرضهای نرمال بودن و همگونی واریانسها حساسیت ندارد.

۲۸- چنانچه در پژوهشی ۱۰ آزمودنی در دو گروه نمونه داشته باشیم درجات آزادی برای آزمون نمونه های مستقل کدام مورد زیر می باشد؟

۱. ۸
۲. ۱۸
۳. ۱۹
۴. ۹

۲۹- در نمونه ای به حجم ۷۵ نفر اگر مجموع فراوانی سطر و ستون خانه ای به ترتیب برابر ۲۰ و ۳۰ باشد فراوانی مورد انتظار آن خانه برابر است با:

۱. ۶
۲. ۸
۳. ۱۲
۴. ۱۵



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): نسی: ۱۲۰ نسی: ۰

نعداد سوالات: نسی: ۳۰ نسی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۳۱۷۲۷۲

۳۰- درجه آزادی در آزمون مجذور خی دو متغیری چگونه محاسبه می شود؟

۴. $(r-1)(C-1)$

۳. $N-k$

۲. $K-1$

۱. $N-1$



۱۱۱۷۰۰۵_۱۲۱۷۲۷۲

شماره	کلید سوال	توضیحات	شماره	کلید سوال	توضیحات	شماره	کلید سوال	توضیحات
۱	ب		۲۱	د		۴۱		
۲	الف		۲۲	ب		۴۲		
۳	د		۲۳	د		۴۳		
۴	ب		۲۴	الف		۴۴		
۵	ب		۲۵	ج		۴۵		
۶	ج		۲۶	د		۴۶		
۷	ج		۲۷	ج		۴۷		
۸	د		۲۸	ج		۴۸		
۹	ب		۲۹	ج		۴۹		
۱۰	د		۳۰	د		۵۰		
۱۱	د		۳۱			۵۱		
۱۲	ب		۳۲			۵۲		
۱۳	ج		۳۳			۵۳		
۱۴	ب		۳۴			۵۴		
۱۵	د		۳۵			۵۵		
۱۶	د		۳۶			۵۶		
۱۷	ج		۳۷			۵۷		
۱۸	ب		۳۸			۵۸		
۱۹	ج		۳۹			۵۹		
۲۰	د		۴۰			۶۰		



•۸:۰۰

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

تعداد سؤالات: ۳۰ تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی رشته تحصیلی/گد درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی
گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۱۱۷۰۰۵ - ، روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

استفاده از ماشین حساب ساده ، ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- در جعبه ۶ توپ سفید و ۳ توپ سیاه وجود دارد، فضای نمونه برابر است با؟

۱. ۶ ۲. ۳ ۳. ۹ ۴. ۲

۲- اگر مجموعه عناصر A برابر {۶ و ۴ و ۳ و ۲} و مجموعه عناصر B شامل {۸، ۷، ۴، ۲} باشد، مجموعه {۴ و ۲} چه نامیده می شوند؟

۱. $A \cup B$ ۲. $A \cap B$ ۳. $B \in A$ ۴. \emptyset تهی

۳- فضای نمونه شامل ۱۰ مهره است، ۴ مهره آن چوبی و ۶ مهره فلزی است. از ۴ مهره چوبی؛ ۲ مهره آبی و ۲ مهره قرمز، از ۶ مهره فلزی؛ ۳ مهره آبی و ۳ مهره قرمز است. احتمال پیشامد مهره ی فلزی و قرمز برابر است؟

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

۱. $\frac{7}{10}$ ۲. $\frac{8}{10}$ ۳. $\frac{6}{10}$ ۴. $\frac{5}{10}$

۴- در کیسه ای ۲ مهره سفید و دو مهره سیاه وجود دارد. احتمال اینکه در دوبار استخراج (مهره اول را به جای خود نمی گذاریم) هر دو بار مهره سفید انتخاب شود را به دست آورید؟

$$P(A, B) = P(A) \times P(B/A)$$

۱. $\frac{1}{3}$ ۲. $\frac{1}{6}$ ۳. $\frac{1}{12}$ ۴. $\frac{2}{4}$

۵- تعداد جایگشت های ممکن برای ۴ شیء برابر با چه مقدار است؟

۱. ۱۲ ۲. ۲۴ ۳. ۱۴ ۴. ۸

۶- اگر ۱۰ پرستار واجد شرایط لازم برای شرکت در یک تیم جراحی باشند. ولی این تیم فقط ۸ نفر عضو داشته باشد. از ۱۰ پرستار چند تیم جراحی مختلف می توان تشکیل داد؟

$$\binom{N}{m} = \frac{n!}{m!(n-m)!}$$

۱. ۴۵ ۲. ۶۰ ۳. ۹۰ ۴. ۸۰

۷- در پرتاب یک زوج تاس، مجموع شماره های روی دو تاس ۴ بیاید، احتمال آن برابر با چه مقدار است؟

۱. $\frac{2}{6}$ ۲. $\frac{2}{36}$ ۳. $\frac{4}{36}$ ۴. $\frac{3}{36}$



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

سری سوال: یک

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی مشاوره
گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۲۲۷۲۲۲

۸- یک تاس را سه بار می اندازیم، احتمال اینکه دو بار «شش» بیاید چقدر است؟

$$f_{(m)^2} = \binom{n}{m} P^m \times q^{n-m}$$

۱. ۰۰۴
۲. ۰۲۰
۳. ۰۰۷
۴. ۰۳۰

۹- برای جامعه ای که از زیر مجموعه هایی با ویژگی ها و نسبت های متفاوت تشکیل شده است، کدام نمونه گیری را پیشنهاد می دهید؟

۱. تصادفی ساده
۲. تصادفی منظم
۳. تصادفی طبقه ای
۴. خوشه ای

۱۰- جامعه دانشجویی دانشگاهی به حجم ۱۰۰۰ نفر است می خواهیم نمونه ای به حجم ۵۰ نفر را انتخاب کنیم. در حالی که ۵۰۰ نفر روانشناسی، ۳۰۰ نفر مشاوره و ۲۰۰ نفر علوم تربیتی هستند. نمونه شامل چند دانشجو علوم تربیتی است؟

۱. ۱۰
۲. ۱۵
۳. ۲۵
۴. ۲۰

۱۱- تست هوش وکسلر کودکان در یک نمونه ۱۴۴ نفری اجرا شده است با توجه به اینکه انحراف استاندارد تست وکسلر در جامعه ۱۲ شناخته شده است، خطای استاندارد میانگین چقدر است؟

$$S_x = \frac{S_x}{\sqrt{n}}$$

۱. ۱
۲. ۱۰
۳. ۵
۴. ۱۵

۱۲- این خطا وقتی حادث می شود که فرض صفر غلط باشد ولی پژوهشگر این فرض را بپذیرد؟

۱. خطای نوع اول
۲. خطای نوع دوم
۳. خطای واریانس
۴. خطای نمونه گیری

۱۳- اگر خطای نوع دوم ۰/۰۷ باشد، توان آزمون برابر است با؟

۱. ۰/۱۳
۲. ۰/۰۵
۳. ۰/۰۳
۴. ۰/۹۳

۱۴- پایه و اساس آزمونهای آماری است؟

۱. آزمون t
۲. آزمون Z
۳. آزمون F
۴. آزمون خی دو

۱۵- شکل توزیع طبیعی به کدام مورد بستگی دارد؟

۱. واریانس و انحراف استاندارد
۲. میانگین و واریانس
۳. جامعه و نمونه
۴. میانگین و انحراف استاندارد



سری سوال : ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۰۰ تشریحی : ۰

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰

عنوان درس : آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس : علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۲۲

۱۶- پژوهشگری با اجرای تست هوش بر روی ۱۲۱ کودک ۹ ساله میانگین و انحراف استاندارد آن نمونه را برابر ۸۲ و ۱۱ به دست آورد. حدود پایین و بالای میانگین هوش جامعه کودکان ۹ ساله را در سطح ۰/۰۱ محاسبه کنید.

$$\bar{X} \pm Z(S\bar{X})$$

۱. ۸۳/۲۶ - ۸۰/۰۴ ۲. ۷۹/۴۲ - ۸۴/۵۸ ۳. ۷۸/۴۲ - ۸۶/۵۸ ۴. ۷۶/۴۲ - ۸۸/۵۸

۱۷- در یک نمونه ۱۶ نفری دانشجوی، میانگین نمره انگیزه پیشرفت ۲۹ و واریانس آنها ۱۰۰ محاسبه شد در صورتی که میانگین نمرات انگیزه ۲۸ است. با یک آزمون آماری معتبر در سطح ۰/۰۱ آزمون کنید.

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{S}{\sqrt{N}}}$$

۱. فرض صفر رد می شود. ۲. فرض تحقیق رد نمی شود.
۳. آزمون معنی دار است. ۴. فرض صفر رد نمی شود.

۱۸- پژوهشگری به طور تصادفی از فرزندان ۱۰ ساله ای که پدر و مادر آنها از هم جدا شده اند ۱۵ نفر و از فرزندان ۱۰ ساله ای که در خانواده های مستحکم زندگی می کنند، ۱۶ نفر را انتخاب می کند. میانگین مهارت های زندگی در فرزندان طلاق ۳۶ و فرزندان غیر طلاق ۴۴ می باشد. انحراف استاندارد خطای تفاوت این دو میانگین ۲ است. با یک آزمون آماری مناسب آزمون کنید. (سطح معنی داری ۰/۰۵)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S\sqrt{\frac{1}{X_1} + \frac{1}{X_2}}}$$

۱. ۲ ۲. ۴ ۳. ۶ ۴. ۸

۱۹- برای تشخیص یادگیری و پیشرفت آموزش بین کارمندان قبل و بعد دوره آموزشی، کدام آزمون مناسب است؟

۱. تی مستقل ۲. خی دو ۳. تی وابسته ۴. تحلیل واریانس

۲۰- روانشناسان رشد عقیده دارند که آموزش نقاشی بر چگونگی ترسیم آدمک در کودکان تاثیر می گذارد. ۱۲ کودک در ۶ جلسه آموزش دریافت نمودند. میانگین تفاوت بین نمرات مرحله اول و دوم برابر ۶ و انحراف معیار میانگین تفاوتها برابر ۲ می باشد. با یک آزمون مناسب نتیجه را بدست آورید:

$$t = \frac{\bar{d}}{S\bar{d}}$$

۱. ۲ ۲. ۳ ۳. ۴ ۴. ۶



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

۲۱- کدامیک از موارد زیر جزء مفروضه های آزمون t است؟

۱. مقیاس مورد استفاده برای اندازه گیری متغیر مورد مطالعه اسمی یا رتبه ای باشد.
۲. توزیع متغیر مورد مطالعه در جامعه هایی که نمونه ها از آنها انتخاب شده اند، نرمال باشد.
۳. واریانس مورد مطالعه در جامعه هایی که نمونه ها از آنها انتخاب شده اند، متغیر باشد.
۴. افراد مورد مطالعه به صورت غیر تصادفی از جامعه انتخاب شده باشند.

۲۲- در آزمونی t محاسبه شده $1/67$ است در حالی که t بحرانی $2/26$ است و درجه آزادی 9 است. کدام یک از گزینه ها صحیح است؟

۱. فرض صفر رد می شود.
۲. فرض صفر رد نمی شود.
۳. فرض تحقیق تایید می شود.
۴. تفاوت واقعی است.

۲۳- پژوهشگر می خواهد تفاوت بین میانگین چند گروه را با هم مقایسه نماید. مناسبترین آزمون کدام است؟

۱. آزمون Z
۲. آزمون t استودنت
۳. آزمون تحلیل واریانس
۴. آزمون χ^2 دو

۲۴- چنانچه پراکندگی کل 16 نفر برابر 10 باشد و بدانیم که واریانس درون گروه 3 است. واریانس بین گروه برابر است با:

$$V_L = V_B + V_e$$

۱. 10
۲. 7
۳. 3
۴. 4

۲۵- میانگین مجذورات بین گروهی 3 گروه 5 نفری برابر $54/45$ و میانگین مجذورات درون گروهی $2/5$ است. نسبت F برابر چند است؟

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

۱. $27/78$
۲. $1/4$
۳. 45
۴. $21/78$

۲۶- در این روش علاوه بر مقایسه دو به دو بین میانگین ها، مقایسه دیگری هم قابل محاسبه است که به آن مقابله گفته می شود؟

۱. روش توکی
۲. روش شفه
۳. روش χ^2 دو
۴. روش t دانت

۲۷- مقیاس اندازه گیری آزمون χ^2 دو کدام گزینه زیر است؟

۱. اسمی
۲. رتبه ای
۳. فاصله ای
۴. نسبی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰
زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۰۰ تشریحی: ۰
سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

۲۸- برای استفاده از این نوع آزمون خن دو باید یک متغیر و حداقل دو سطح وجود داشته باشد.

۱. آزمون استقلال ۰۲ تصحیح یس ۰۳ نیکویی براش ۰۴ آزمون دو متغیری

۲۹- درجه آزادی برای ۴ سطر و شش ستون در آزمون خن دو معادل کدام گزینه است؟

۱. ۱۰ ۰۲ ۰۳ ۲۴ ۰۴ ۱۵

۳۰- پژوهشگری علاقه مند است این فرضیه را که معلمان دانش آموزان دبیرستانی پسر را به مشاغل تخصصی و دختران را به مشاغل غیر تخصصی هدایت می کنند را آزمون کند. وی ۵۰ دانش آموز دختر و ۵۰ دانش آموز پسر را بطور تصادفی انتخاب و از آنها سوال می پرسد. که نتایج آن در جدول مقابل آمده است. آیا تفاوت معناداری در دختران و پسران در مشاغل تخصصی و غیر تخصصی وجود دارد؟

مشاغل	پسران	دختران	جمع
تخصصی	۲۲	۸	۳۰
غیر تخصصی	۲۸	۴۲	۷۰
جمع	۵۰	۵۰	۱۰۰

$$X^2 = \frac{(ad - bc - \frac{n}{2})^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

۱. ۱/۴۵۲ ۰۲ ۴/۱۲۴ ۰۳ ۶/۰۲۲ ۰۴ ۸/۰۲۸



95-2

95-2

۱۱۱۷۰۰۵

وضعیت کلید پاسخ صحیح د ج ب الف شماره سوال

۱	X	ج	عادی
۲	X	ب	عادی
۳	X	ب	عادی
۴	X	ب	عادی
۵	X	ب	عادی
۶	X	الف	عادی
۷	X	د	عادی
۸		X ج	عادی
۹	X	ج	عادی
۱۰	X	الف	عادی
۱۱	X	الف	عادی
۱۲	X	ب	عادی
۱۳		X د	عادی
۱۴	X	ب	عادی
۱۵		X د	عادی
۱۶	X	ب	عادی
۱۷		X د	عادی
۱۸		X ب	عادی
۱۹		X ج	عادی
۲۰	X	ب	عادی
۲۱	X	ب	عادی
۲۲	X	ب	عادی
۲۳		X ج	عادی
۲۴	X	ب	عادی
۲۵		X د	عادی
۲۶		X ب	عادی
۲۷		X الف	عادی
۲۸		X ج	عادی
۲۹		X د	عادی
۳۰		X د	عادی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۱۰ تشریحی: ۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی
- روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۷۰۰۵
روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲.

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- وقتی از یک رویداد قابل تشخیص که در خصوص فضای نمونه مطرح است سخن به میان می آید منظور کدام مورد است؟

۱. حکم احتمال ۲. پیشامد ۳. نظریه تصادفی ۴. مجموعه عناصر

۲- چه زمانی مدل احتمال تجربی به احتمال نظری نزدیکتر می گردد؟

۱. وقتی آزمایشات تجربی چندبار تکرار گردند.
۲. هر وقت آزمایشگر دقت آزمایشات را بالا ببرد.
۳. هنگامی که آزمایشگاه مجهز و احتمال دقت افزایش یابد.
۴. موقعی که آزمایشات تجربی به سمت بی نهایت میل کند.

۳- اگر سکه ای را ۵ بار پرتاب کنیم احتمال اینکه هر ۵ بار شیر بیاید چه قدر است؟

۱. $\frac{1}{5}$ ۲. $\frac{5}{16}$ ۳. $\frac{1}{32}$ ۴. $\frac{1}{16}$

۴- به نظر شما از یک تیم ۸ نفری چند ترکیب ۵ تایی می توان تشکیل داد؟

۱. ۵۶ ۲. ۲۸ ۳. ۴۰ ۴. ۸۵

۵- مطابق با فرمول توزیع دو جمله ای احتمال رو شدن ۳ شیر در ۶ بار پرتاب چقدر است؟

$$f(m) = \binom{n}{m} p^m \times q^{n-m}$$

۱. $\frac{20}{64}$ ۲. $\frac{6}{18}$ ۳. $\frac{6}{64}$ ۴. $\frac{20}{32}$

۶- کدام صحیح است؟

۱. در نمونه گیری تصادفی منظم هریک از اعضای جامعه شانس مساوی برای انتخاب شدن دارند.
۲. نمونه گیری تصادفی ساده مشکلتر از نمونه گیری منظم است.
۳. در نمونه گیری طبقه ای واحد نمونه عضو نیست بلکه گروه می باشد.
۴. در نمونه گیری خوشه ای خطای نمونه گیری نسبت به سایر روشها کاهش می یابد.



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۱۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۳۱۷۲۷۲

۷- اگر نمونه ای با ۱۲۱ عضو دارای میانگین ۱۳۳ با انحراف معیار ۲۲ باشد، خطای استاندارد میانگین برابر است با:

$$s_x = \frac{sx}{\sqrt{n}}$$

۱. ۴ ۲. ۳ ۳. ۲ ۴. ۱

۸- کدام فرض صفر است:

۱. میانگین سن ازدواج در ایران بیشتر از سایر کشورهاست.
۲. تفاوت معنی داری بین میزان درآمد کارمندان و تجار وجود دارد.
۳. بین نگرش دختران و پسران نسبت به پیشرفت تحصیلی تفاوتی وجود ندارد.
۴. هوشبهر کودکان نسبت به والدینشان کمتر شده است.

۹- اگر پژوهشگری این فرض را بپذیرد که درآمد همه مردم یکسان است در حالیکه درآمد مردم یکسان نباشد مرتکب چه نوع خطایی گردیده است؟

۱. نوع اول ۲. نوع دوم ۳. اندازه گیری ۴. تعمیم ناروا

۱۰- چه زمانی خطای نوع اول و دوم کاهش می یابد؟

۱. وقتی حجم نمونه کاهش یابد.
۲. وقتی حجم نمونه افزایش یابد.
۳. وقتی واریانس کاهش یابد.
۴. وقتی خطای اندازه گیری افزایش یابد.

۱۱- کدام آزمون یک دامنه است؟

۱. بین نتایج دو آزمون تفاوت معنی دار است.
۲. تفاوت معنی داری بین میانگین آزمونها وجود ندارد.
۳. درآمد دانشجویان تفاوتی با یکدیگر ندارد.
۴. نمره دانش آموزان کمتر از دانشجویان است.

۱۲- در کدام فاصله طبقاتی شکل توزیع به زنگوله شبیه تر است؟

۱. ۵۰ ۲. ۲۵ ۳. ۱۰ ۴. ۲

۱۳- در کدام نمره استاندارد سطح سمت چپ بزرگتر است؟

۱. ۲/۵ ۲. ۰ ۳. -۱ ۴. ۰/۰۰۴۵



تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۱۰ تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

۱۴- اگر میانگین هوشبهر جامعه و نمونه به ترتیب برابر ۱۰۰ و ۱۰۵ باشد در صورتیکه خطای استاندارد میانگین ۱۰ شود نمره Z

$$z = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s_x}{\sqrt{n}}}$$

- ۰.۱ -۰/۵ ۰.۲ +۰/۵ ۰.۳ ۲ ۰.۴ -۲

۱۵- چنانچه میانگین نمرات آزمون برابر ۵۰ باشد و خطای استاندارد میانگین آن برابر ۲ شود با ۹۵ درصد اطمینان حد بالای

میانگین نمرات جامعه را بدست آورید؟ $\bar{x} \pm z(s_x)$

- ۰.۱ ۵۱/۹۶ ۰.۲ ۵۲/۹۲ ۰.۳ ۴۸/۰۴ ۰.۴ ۵۵/۱۶

۱۶- در صورتیکه انحراف استاندارد جامعه مشخص باشد کدام آزمون زیر را مناسب می دانید؟

- ۰.۱ Z ۰.۲ t تک نمونه ۰.۳ t مستقل ۰.۴ t همبسته

۱۷- در کدام درجه آزادی توزیع t به Z نرمال شبیه تر است؟

- ۰.۱ ۵ ۰.۲ ۱ ۰.۳ ۲۰ ۰.۴ ۱۰

۱۸- وقتی تفاوت بین میانگین نمرات دو کلاس دختر و پسر برابر ۵ و تفاوت خطای استاندارد میانگین این دو کلاس برابر ۳ باشد،

در صورتیکه بدانیم t بحرانی برابر ۱/۹۶ است، کدام تفسیر صحیح است؟

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_x \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

- ۰.۱ فرض صفر رد می شود. ۰.۲ فرض خلاف تأیید می شود.
۰.۳ فرض پژوهش نامشخص است. ۰.۴ فرض صفر پذیرفته می شود.

۱۹- وقتی مقیاس اندازه گیری متغیرهای مورد مطالعه در آزمون t ترتیبی باشد:

- ۰.۱ آزمون ما پارامتریک است. ۰.۲ باید واریانس را محاسبه نمود.
۰.۳ باید از آزمون Z کمک گرفت ۰.۴ بهتر است از آزمون میانه استفاده شود.

۲۰- کدام گزینه بیانگر واریانس خطا می باشد؟

- ۰.۱ واریانس بین گروهی ۰.۲ میانگین مجذورات بین گروهی
۰.۳ واریانس درون گروهی ۰.۴ میانگین مجذورات درون گروهی



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۱۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

۲۱- اگر مجموع مجذورات برابر ۵۰۰ و مجذور مجموع نمرات برای ۱۰ نفر ۴۵۰۰ باشد، (Sst) مجموع مجذورات کل برابر است با:

$$SSt = \sum \sum x^2 - \frac{(\sum \sum x)^2}{N}$$

۱. ۵۰۰ ۲. ۵۰ ۳. ۱۰۰ ۴. ۱۰

۲۲- در صورتیکه مجموع مجذورات بین ۴ گروه برابر ۲۴ باشد، میانگین مجموع مجذورات بین گروهی کدام گزینه خواهد شد؟

۱. ۶ ۲. ۸ ۳. ۱۲ ۴. ۴

۲۳- هنگامی که میانگین مجموع مجذورات بین گروهی ۳ گروه ۵ نفری برابر ۱۵ باشد، و مجموع مجذورات درون گروهی ۳۶ باشد میزان F برابر است با:

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

۱. ۵ ۲. ۱۲ ۳. ۳ ۴. ۱۸

۲۴- اگر مجموع مجذورات کل ۳ گروه ۵ نفری برابر ۱۶۰ و مجموع مجذورات بین گروهها ۱۳۰ باشد، مجموع مجذورات درون گروهی کدام است؟

$$SS_t = SS_b + SS_w$$

۱. ۱۵ ۲. ۳۰ ۳. ۲۹۰ ۴. ۴۵

۲۵- اگر بخواهیم ۴ میانگین را دو به دو مقایسه کنیم، چند مقایسه لازم داریم؟

۱. ۸ ۲. ۴ ۳. ۶ ۴. ۳

۲۶- کدام مورد زیر از ویژگی های روش شفه نمی باشد؟

۱. در مواردی که روش توکی قابل استفاده نیست به کار می رود.
۲. در مقابله و مقایسه بیش از دو به دو به کار می رود.
۳. در گروه های نابرابر می توان استفاده نمود.
۴. نسبت به نقض فرض همگونی واریانس ها حساس است.

۲۷- منظور از آزمون نیکویی پرازش کدام مورد زیر است؟

۱. خی دو تک متغیری
۲. خی دو دو متغیری
۳. توکی
۴. من ویت نی



تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۱۰: تشریحی: ۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/کد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، راهنمایی و مشاوره ۱۱۱۷۰۰۵ -
روانشناسی ۱۳۱۷۲۷۲

۲۸- آزمون مجذور خی برای جدول زیر برابر کدام گزینه است؟

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

A	B	C	D
۱۰	۲۰	۳۰	۴۰

۱۵ .۴

۱۸ .۳

۲۰ .۲

۲۵ .۱

۲۹- فراوانی مورد انتظار خانه ای که مجموع سطر و ستون آن به ترتیب برابر ۶۰ و ۷۰ و مجموع کل داده های آن ۲۰۰ است برابر است با:

۳۵ .۴

۲۱ .۳

۷۵ .۲

۴۲ .۱

۳۰- درجه آزادی برای جدول مجذور خی با ۵ سطر و ۴ ستون برابر است با:

۱۲ .۴

۹ .۳

۱۶ .۲

۲۰ .۱



شماره سوال	الف	ب	ج	د	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
۱	X				ب	عادی
۲				X	د	عادی
۳		X			ج	عادی
۴			X		الف	عادی
۵			X		الف	عادی
۶		X			ب	عادی
۷		X			ج	عادی
۸		X			ج	عادی
۹				X	ب	عادی
۱۰		X			ب	عادی
۱۱	X				د	عادی
۱۲				X	د	عادی
۱۳				X	الف	عادی
۱۴	X				ب	عادی
۱۵			X		ب	عادی
۱۶	X				الف	عادی
۱۷			X		ج	عادی
۱۸	X				د	عادی
۱۹		X			د	عادی
۲۰		X			ج	عادی
۲۱		X			ب	عادی
۲۲	X				ب	عادی
۲۳			X		الف	عادی
۲۴	X				ب	عادی
۲۵	X				ج	عادی
۲۶				X	د	عادی
۲۷	X				الف	عادی
۲۸	X				ب	عادی
۲۹				X	ج	عادی
۳۰				X	د	عادی



سری سوال: یک ۱

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰: تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش

- آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵

روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

۱- ارزش p برای پیشامدی که وضوح آن قطعی و حتمی است چه مقدار است؟

۱. ۱ ۲. ۱۰۰ ۳. ۵۰ ۴. ۰

۲- اگر جعبه ای شامل ۴ مهره آبی و ۳ مهره سبز و ۲ مهره قرمز باشد احتمال اینکه در بیرون آوردن مهره از جعبه، مهره ها قرمز باشد چه قدر است؟

۱. $\frac{1}{2}$ ۲. $\frac{2}{9}$ ۳. $\frac{3}{9}$ ۴. $\frac{4}{9}$

۳- در پرتاب دو تاس احتمال اینکه هر دو عدد ۴ بیاید چه قدر است؟

۱. $\frac{2}{4}$ ۲. $\frac{4}{6}$ ۳. $\frac{2}{36}$ ۴. $\frac{1}{36}$

۴- از یک تیم ۹ نفره چند ترکیب ۵ تایی می توان ساخت؟

۱. ۱۲۶ ۲. ۶۳ ۳. ۴ فاکتوریل ۴. ۵ فاکتوریل

۵- در چه صورت توزیع دو جمله ای متقارن می شود؟

۱. $q < p$ ۲. $q > p$ ۳. $p = q$ ۴. $pq = 0$

۶- اگر مقدار $\frac{1}{2} = q = p$ باشد در توزیع دو جمله ای $(p + q)^4$ واریانس برابر است با:

۱. ۴ ۲. ۲ ۳. ۱ ۴. $\frac{1}{5}$

۷- چنانچه بخواهیم از یک جامعه هزار نفری، بیست نفر را به روش تصادفی منظم انتخاب کنیم و نقطه شروع ما عدد ۱۰ باشد، نفر بعدی در فهرست ما چه عددی خواهد بود؟

۱. ۳۰ ۲. ۴۰ ۳. ۵۰ ۴. ۶۰

۸- در کدام روش نمونه گیری، واحد نمونه گیری گروه است؟

۱. تصادفی ساده ۲. منظم ۳. طبقه ای ۴. خوشه ای

۹- در آزمون هوشبهر بر روی ۲۵ دانشجوی ۱۸ ساله، میانگین برابر ۹۰ انحراف معیار برابر ۲۰ بدست آمد، خطای استاندارد

میانگین معادل کدام گزینه زیر می باشد؟

۱. ۲ ۲. ۴ ۳. ۵ ۴. $\frac{4}{5}$



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش

آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ -

روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

۱۰- احتمال رد فرض صفر زمانی که این فرضیه واقعاً غلط باشد چه نامیده می شود؟

۱. خطای نوع اول
۲. خطای نوع دوم
۳. خطای استاندارد برآورد
۴. توان آزمون

۱۱- کدام گزینه آزمون دو دامنه است؟

۱. درآمد تجار بهتر از درآمد کارمندان است.
۲. میانگین هوشبهر کودکان عقب مانده نسبت به افراد عادی کاهش نشان می دهد.
۳. هوش اخلاقی تفاوت کمی با هوش هیجانی دانشجویان دارد.
۴. تفاوت معنی داری بین نمرات ریاضی و زبان خارجه دانشجویان وجود دارد.

۱۲- شکل توزیع طبیعی به کدام عامل بستگی دارد؟

۱. میانگین و میانه و نما
۲. انحراف استاندارد و میانگین
۳. واریانس و میانگین
۴. فاصله اعداد

۱۳- در چه صورت سطح سمت چپ توزیع نرمال بزرگ خواهد بود؟

۱. Z مثبت باشد.
۲. Z منفی باشد.
۳. اعداد متقارن باشند.
۴. عدد Z کوچک باشد.

۱۴- اگر خطای استاندارد میانگین برابر ۲ و میانگین ۱۰۰ باشد با احتمال ۹۵ درصد، حد بالای جامعه برابر خواهد بود با گزینه:

۱. ۱۰۳/۹۲
۲. ۱۰۲/۹۶
۳. ۹۸/۹۲
۴. ۹۵/۹۶

۱۵- چه زمانی به جای آزمون Z می توان از آزمون t استفاده نمود؟

۱. وقتی انحراف استاندارد نمونه معلوم نباشد.
۲. وقتی انحراف استاندارد جامعه نامشخص باشد.
۳. وقتی میانگین نمونه نامشخص باشد.
۴. وقتی میانگین جامعه معلوم نباشد.

۱۶- کدام درجه آزادی زیر در توزیع (تی) به توزیع نرمال شبیه تر است؟

۱. ۵
۲. ۱۵
۳. ۲۵
۴. ۳۵

۱۷- اگر تفاوت خطای استاندارد دو میانگین برابر ۳ و تفاوت بین دو میانگین برابر ۹ باشد t حاصله برابر است با:

۱. ۳
۲. ۶
۳. ۹
۴. ۱۲



سری سوال : ۱ یک

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

تعداد سوالات : تستی : ۳۰ : تشریحی : ۰

عنوان درس : آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس : راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی ودبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ -
روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

۱۸- در صورتیکه بخواهیم تفاوت یادگیری یک گروه را قبل و بعداز آموزش بسنجیم چه آزمونی را پیشنهاد می کنید؟

۱. Z تک نمونه ۲. t تک نمونه ۳. t وابسته ۴. t مستقل

۱۹- کدام مفروضه در آزمون t استودنت اشتباه است؟

۱. مقیاس اندازه گیری نسبی یا فاصله ای باشد.
۲. انتخاب نمونه ها به صورت تصادفی باشد.
۳. توزیع متغیر نرمال باشد.
۴. میانگین متغیرها تقریباً برابر باشد.

۲۰- منظور از واریانس خطا کدام گزینه زیر است؟

۱. واریانس کل ۲. واریانس بین گروهی ۳. واریانس درون گروهی ۴. واریانس شانس

۲۱- اگر مجموع مجذورات کل ۳ گروه ۵ نفری برابر ۱۶۰ و مجموع مجذورات بین گروهها ۱۳۰ باشد، مجموع مجذورات درون گروهی کدام است؟

$$SS_t = SS_b + SS_w$$

۱. ۱۵ ۲. ۳۰ ۳. ۲۹۰ ۴. ۴۵

۲۲- اگر میانگین مجموع مجذورات بین ۳ گروه ۵ نفری برابر ۳۰ و مجموع مجذورات درون گروهی برابر ۱۲۰ باشد، میزان F برابر کدام گزینه خواهد بود؟

$$MS_w = \frac{SS_w}{df_w}$$

۱. ۱۵ ۲. ۴ ۳. ۱۰ ۴. ۳

۲۳- اگر درجه آزادی درون گروه ها برابر ۱۲ و درجه آزادی کل برابر ۱۴ باشد چند گروه مورد مطالعه می باشند؟

۱. ۴ ۲. ۳ ۳. ۶ ۴. ۵

۲۴- اگر F حاصله بزرگتر از F جدول باشد:

۱. فرض صفر رد می شود.
۲. تفاوت معنی داری بین گروه ها وجود نخواهد داشت.
۳. تفاوت بین گروه ها تصادفی خواهد بود.
۴. فرض پژوهش تأیید نمی شود.

۲۵- کدام آزمون جهت معنادار بودن مقایسه های پس از تجربه استفاده نمی شود؟

۱. نیومن - کولز ۲. شفه ۳. L.S.D ۴. من ویتنی



سری سوال: ۱ یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس: راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، علوم تربیتی گرایش

آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی ۱۱۱۷۰۰۵ -

روانشناسی ۱۲۱۷۲۷۲

۲۶- برای مقایسه ۴ میانگین به روش توکی (دو به دو) چند مقایسه لازم است؟

۴ .۱ ۲ .۲ ۳ .۳ ۶ .۴

۲۷- برای بررسی رابطه بین فراوانی های دو متغیر جنسیت و رشته های تحصیلی از چه آزمونی باید استفاده کرد؟

۱. نیکویی برازش خی دو ۲. استقلال خی دو ۳. T گروههای همبسته ۴. T گروههای مستقل

۲۸- اگر درجدولی به حجم ۳۰۰ نفر، مجموع سطر و ستون خانه ای به ترتیب برابر ۸۰ و ۶۰ باشد، فراوانی مورد انتظار آن خانه

معادل کدام گزینه خواهد شد؟

$$E = \frac{(\sum r)(\sum c)}{N}$$

۱۲ .۱ ۱۶ .۲ ۲۰ .۳ ۵۰ .۴

۲۹- کدام آزمون پارامتریک است؟

۱. استقلال ۲. تحلیل واریانس ۳. نیکویی برازش ۴. من ویتنی

۳۰- در جدول توافقی دو به دو، درجه آزادی برابر است با:

۱ .۱ ۲ .۲ ۳ .۳ ۴ .۴



93-94-2

شماره سوال	پاسخ صحيح	وضعيت كليد
1	الف	عادي
2	ب	عادي
3	د	عادي
4	الف	عادي
5	ج	عادي
6	ج	عادي
7	د	عادي
8	د	عادي
9	ب	عادي
10	د	عادي
11	د	عادي
12	ب	عادي
13	الف	عادي
14	الف	عادي
15	ب	عادي
16	د	عادي
17	الف	عادي
18	ج	عادي
19	د	عادي
20	ج	عادي
21	ب	عادي
22	د	عادي
23	ب	عادي
24	الف	عادي
25	د	عادي
26	د	عادي
27	ب	عادي
28	ب	عادي
29	ب	عادي
30	الف	عادي



سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی
- راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵
روانشناسی ۱۲۱۷۲۲۲.

استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

۱- در فضای نمونه ای شامل سه توپ قرمز، دو توپ آبی، ۶ توپ سفید و پنج توپ سیاه احتمال پیشامد یک توپ آبی کدام است؟

۱. ۱/۱۶ ۲. ۱/۱۶ ۳. ۲/۱۶ ۴. ۲

۲- اگر مجموعه a برابر (۲، ۴، ۶، ۸، ۱۰) و b برابر (۱، ۲، ۳، ۴، ۵) باشد، مجموعه (۲، ۴) چه نام دارد؟

۱. \emptyset ۲. $A \in B$ ۳. $A \cup B$ ۴. $A \cap B$

۳- به چند طریق می توان نام چهار دانش آموز به نام های رضا، محمد، حسن و حسین را در دفتر کلاس نوشت؟

۱. ۲۴ ۲. ۱۲ ۳. ۸ ۴. ۱۶

۴- اگر در یک توزیع دو جمله ای $(p + q)^5$ اندازه پی و کیو مساوی و برابر نیم باشند، میانگین و واریانس را محاسبه کنید؟

۱. ۵ و ۲/۵ ۲. ۳/۵ و ۱/۷۵ ۳. ۲/۵ و ۱/۲۵ ۴. ۳ و ۱/۵

۵- وقتی که جامعه نامتجانس باشد از کدام روش نمونه گیری استفاده می شود؟

۱. منظم ۲. ساده ۳. خوشه ای ۴. طبقه ای

۶- فرض صفر با کدامیک از موارد زیر مطابقت دارد؟

۱. تفاوت معنی داری بین دو میانگین وجود ندارد.
۲. تفاوت معنی داری بین دو میانگین وجود دارد.
۳. میانگین گروه اول بیشتر از میانگین گروه دوم است.
۴. میانگین گروه دوم بیشتر از میانگین گروه اول است.

۷- احتمال پذیرفتن فرض صفر غلط چه نام دارد؟

۱. خطای نوع اول ۲. خطای نوع دوم
۳. توان آزمون ۴. خطای استاندارد پژوهش

۸- کنترل متغیرهای مشتبه کننده و به حداقل رساندن خطاهای اندازه گیری جزء کدامیک از عوامل موثر بر ارتکاب خطای نوع دوم است؟

۱. اندازه یا حجم نمونه ۲. سطح معنادار بودن
۳. مقدار پراکندگی موجود در متغیر وابسته ۴. اندازه تاثیر متغیر مستقل



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۲۱۲۲۷۲

۹- احتمال دستیابی به اختلاف معنادار بین پارامترهای مورد مطالعه در شرایطی که اختلاف بین آنها واقعی است، چه نام دارد؟

۱. سطح معناداری ۲. آزمون یک دامنه ۳. آزمون دو دامنه ۴. توان آزمون

۱۰- در کدام مورد زیر نمودار هیستوگرام یک متغیر گسسته به منحنی نرمال نزدیک می شود؟

۱. فاصله طبقاتی ۱۰ ۲. فاصله طبقاتی ۵ ۳. فاصله طبقاتی ۱ ۴. فاصله طبقاتی بی نهایت کوچک

۱۱- اگر در آزمون Z تک نمونه ای در سطح $\alpha = 0/01$ نتیجه آزمون دو دامنه برابر $3/34$ باشد چگونه باید تصمیم گیری کرد؟

۱. تفاوت مشاهده شده معنا دار نیست. ۲. تفاوت مشاهده شده ناشی از شانس است. ۳. فرض صفر تایید می شود. ۴. فرض صفر رد می شود.

۱۲- کدام یک از موارد زیر صحیح است؟

۱. در آزمون t و Z انحراف استاندارد جامعه معلوم نیست. ۲. در آزمون t و Z انحراف استاندارد جامعه معلوم است. ۳. در آزمون Z انحراف استاندارد جامعه معلوم است. ۴. در آزمون t انحراف استاندارد جامعه معلوم است.

۱۳- کدامیک از موارد زیر در مورد توزیع های t صحیح می باشد؟

۱. میانگین توزیع t یک و انحراف استاندارد آن صفر است. ۲. میانگین توزیع t صفر و انحراف استاندارد آن یک است. ۳. میانگین توزیع t بیشتر از یک و انحراف استاندارد آن یک است. ۴. میانگین توزیع t صفر و انحراف استاندارد آن بیشتر از یک است.

۱۴- در کدام مورد زیر توزیع t به توزیع Z شباهت بیشتری دارد؟

۱. با درجه آزادی ۱۰۰ ۲. با درجه آزادی ۲۵ ۳. با درجه آزادی ۵ ۴. با درجه آزادی ۵۰

۱۵- برای بررسی مقایسه ای تفاوت بین میانگین عزت نفس زنان شاغل و خانه دار از چه آزمونی باید استفاده کرد؟

۱. t گروههای همبسته ۲. t گروههای مستقل ۳. شفه ۴. توکی

۱۶- وقتی متغیر پژوهش از نوع کیفی طبقه ای با مقیاس اسمی باشد کدام آزمون را پیشنهاد می کنید؟

۱. زد تک نمونه ۲. تی تک نمونه ۳. توکی ۴. مجذور خی



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۲۱۲۲۷۲

۱۷- کدام گزینه با واریانس خطا مطابقت دارد؟

۱. خطای استاندارد میانگین
۲. خطای استاندارد انحراف استاندارد
۳. واریانس بین گروهی
۴. واریانس درون گروهی

۱۸- اگر مجموع مجذورات کل ۳ گروه ۵ نفری برابر ۱۶۰ و مجموع مجذورات بین گروهها ۱۳۰ باشد، مجموع مجذورات درون گروهی کدام است؟

۱. ۱۵
۲. ۳۰
۳. ۲۶
۴. ۴۵

۱۹- کدام آزمون جهت معنادار بودن مقایسه های پس از تجربه به کار می رود؟

۱. تی دانت
۲. تی تک نمونه
۳. تی مستقل
۴. تی همبسته

۲۰- اگر مفروضه های تی استودنت برقرار نباشد کدام آزمون مناسب است؟

۱. میانه
۲. نیومن - کولز
۳. کمترین تفاوت معنادار
۴. مجذور خی

۲۱- در نمونه ای به حجم ۱۲۱ نفر، میانگین هوش ۸۲ و انحراف استاندارد ۱۱ است با ۹۵ درصد اطمینان حدود بالای میانگین هوش جامعه را بدست آورید:

۱. ۸۴/۵۸
۲. ۸۳/۹۶
۳. ۸۴/۹۶
۴. ۸۳/۵۸

۲۲- اگر در پژوهشی ۲۰ آزمودنی در هر نمونه داشته باشیم درجات آزادی برای آزمون نمونه های تی مستقل کدام مورد زیر می باشد؟

۱. ۲۸
۲. ۲۹
۳. ۳۸
۴. ۳۹

۲۳- اگر مجموع مجذورات درون گروهی سه گروه پنج نفری برابر ۳۶ باشد میانگین مجذورات درون گروهی کدام است؟

۱. ۳
۲. ۲/۶
۳. ۲
۴. ۱/۸

۲۴- کدام گزینه درباره آزمون شفه صحیح می باشد؟

۱. با آن فقط می توان مقایسه های دو به دو انجام داد.
۲. برای استفاده از آن باید تعداد افراد گروه ها برابر باشند.
۳. نسبت به نقض فرضهای نرمال بودن و همگونی واریانسها حساسیت ندارد.
۴. وقتی تحلیل واریانس معنی دار نباشد قابل استفاده است.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی، راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵ - روانشناسی ۱۲۱۲۲۷۲

۲۵- اگر بخواهیم میانگین هوش هیجانی را در بین سه گروه با تحصیلات لیسانس، فوق لیسانس و دکتری با یکدیگر مقایسه کنیم از چه آزمون مناسب آماری باید استفاده کنیم؟

۱. وابسته
۲. مستقل
۳. تجزیه و تحلیل واریانس
۴. خی دو

۲۶- در نمونه ای به حجم ۷۵ نفر اگر مجموع فراوانی سطر و ستون خانه ای به ترتیب برابر ۲۰ و ۳۰ باشد فراوانی مورد انتظار آن خانه کدام است؟

۱. ۸
۲. ۶
۳. ۱۲
۴. ۱۵

۲۷- اگر بخواهیم رابطه بین دو متغیر نظر کارکنان نسبت به برنامه های رفاهی با دو سطح (تایید و عدم تایید) و نوع مدیریت را با سه سطح (متمركز، غیرمتمركز و ترکیبی) را بررسی کنیم از چه آزمون مناسب آماری باید استفاده کرد؟

۱. نیکویی برازش
۲. وابسته
۳. آزمون استقلال
۴. تجزیه و تحلیل واریانس

۲۸- کدام گزینه در مورد مفروضات آزمون خی دو صحیح می باشد؟

۱. اگر درجه آزادی ۱ باشد فراوانی های مشاهده شده در تمام خانه ها باید بزرگتر یا مساوی ۵ باشد.
۲. اگر درجه آزادی بزرگتر از یک باشد فراوانی های مشاهده شده در ۸۰ درصد خانه ها باید بزرگتر یا مساوی ۵ باشد.
۳. اگر درجه آزادی بزرگتر از یک باشد فراوانی های مورد انتظار در ۸۰ درصد خانه ها باید بزرگتر یا مساوی ۵ باشد.
۴. اگر درجه آزادی ۱ باشد فراوانی های مورد انتظار در تمام خانه ها باید کوچکتر از ۵ باشد.

۲۹- اگر بخواهیم رابطه بین دو متغیر وضعیت تاهل (متاهل، مجرد) و رضایت شغلی معلمان (راضی، ناراضی) را بررسی کنیم درجه آزادی کدام گزینه است؟

۱. ۱
۲. ۲
۳. ۳
۴. ۴

۳۰- کم کردن ۰/۵ از قدر مطلق صورت فرمول خی دو برای اجتناب از خطا چه نامیده شده و چه موقع انجام می گیرد؟

۱. تصحیح شپرد، وقتی درجه آزادی یک باشد.
۲. تصحیح یتس، وقتی درجه آزادی بزرگتر از یک باشد.
۳. تصحیح شپرد، وقتی درجه آزادی بزرگتر از یک باشد.
۴. تصحیح یتس، وقتی درجه آزادی یک باشد.



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی،

راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵ -

روانشناسی ۱۲۱۲۲۲۲

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) \quad t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{x_1} - x_2} \quad s_{x_1} = \frac{sx}{\sqrt{n}}$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$P(A/B) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} \quad ss_t = ss_b + ss_w \quad df_b = k - 1 \quad df_w = N - K$$

$$Ms_b = \frac{ss_b}{df_b} \quad F = \frac{MSB}{MSW}$$

$$Ms_w = \frac{ss_w}{df_w} \quad x^2 = \frac{(|ad - bc| - \frac{n}{2})^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)} \quad x^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$ss_b = \frac{(\sum X_1)^2}{n_1} + \frac{(\sum X_2)^2}{n_2} + \frac{(\sum X_3)^2}{n_3} + \dots - \frac{(\sum \sum X)^2}{N} \quad SS_t = \sum \sum x^2 - \frac{(\sum \sum x)^2}{N}$$

$$tukey = \frac{\bar{x} - \bar{x}}{\sqrt{\frac{MS_w}{n}}} \quad S_e = \sqrt{\frac{MS_w}{n}} \quad SS_w = SS_b - SS_t$$

$$\sigma^2 = npq \quad \mu = np \quad f(m) = \binom{n}{m} p^m \times q^{n-m} \quad \binom{n}{m} = \frac{n!}{m!(n-m)!}$$

$$\bar{X} \pm Z(S\bar{X}) \quad t = \frac{k(k-1)}{2}$$

$$t = \frac{\bar{d}}{sd} \quad t = \frac{\bar{x} - \mu}{sx} \quad Eij = \frac{(\sum ri)(\sum ci)}{N} \quad x^2 = \frac{[c|o - E| - 0/5]^2}{E}$$

$$S\bar{d} = \sqrt{\frac{\sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{n}}{n(n-1)}}$$



سری سوال: ۱ یک

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۱۲۰ تشریحی: ۰

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: آمار استنباطی، آمار استنباطی

رشته تحصیلی/گد درس: علوم تربیتی گرایش آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، علوم تربیتی گرایش مدیریت و برنامه ریزی آموزشی،

راهنمایی و مشاوره، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی، روانشناسی گرایش روانشناسی عمومی ۱۱۱۷۰۰۵ -

روانشناسی ۱۲۱۲۲۷۲

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n_1} + \sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n_2}}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

$$S_t = \sqrt{\frac{df}{df - 2}} \quad P(A, B) = P(A) \times P(B / A)$$

$$d.f = n_1 + n_2 - 2$$

$$d.f = (r - 1) \cdot (c - 1)$$

$$n = N \cdot K$$

$$k = \frac{n}{N}$$

$$e = \sqrt{\frac{MS_w}{n}}$$

$$Z_b = \frac{\bar{x} - \mu}{s_x}$$

$$E = \frac{\sum r - \sum c}{N}$$



94-1
۱۱۱۷۰۰۵

شماره سوال	الف	ب	ج	د	پاسخ صحیح	وضعیت کلید
۱		X			ج	عادی
۲				X	د	عادی
۳				X	الف	عادی
۴	X				ج	عادی
۵			X		د	عادی
۶	X				الف	عادی
۷		X			ب	عادی
۸	X				ج	عادی
۹				X	د	عادی
۱۰				X	د	عادی
۱۱	X				د	عادی
۱۲			X		ج	عادی
۱۳		X			د	عادی
۱۴	X				الف	عادی
۱۵				X	ب	عادی
۱۶				X	د	عادی
۱۷				X	د	عادی
۱۸				X	ب	عادی
۱۹				X	الف	عادی
۲۰				X	الف	عادی
۲۱				X	ب	عادی
۲۲				X	ج	عادی
۲۳				X	الف	عادی
۲۴			X		ج	عادی
۲۵			X		ج	عادی
۲۶			X		الف	عادی
۲۷			X		ج	عادی
۲۸			X		ج	عادی
۲۹	X				الف	عادی
۳۰			X		د	عادی