

نام درس: سنجش و اندازه گیری کاربردی

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: تربیت بدنی

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی --

کد درس: ۱۲۱۵۰۴۹

تعداد کل صفحات: ۳

۱. دامنه تغییرات مستلزم داشتن مقیاس است.

الف. رتبه ای ج. فاصله ای ب. اسمی د. طبقه ای

۲. دامنه تغییرات توزیع ۲۱، ۱۰، ۲، ۳، ۴ کدام است؟

الف. ۲۲ ب. ۲۰ ج. ۲۱ د. ۱۹

۳. در صورتی که به هر یک از نمرات توزیع ۱۳، ۹، ۷، ۳ عدد ثابت پنج را اضافه کنیم، میانگین چقدر خواهد شد؟

الف. ۸ ب. ۹ ج. ۱۳ د. ۱۲

۴. انحراف چارکی با چند درصد از نمره ها سر و کار دارد؟

الف. ۲۵٪ ب. ۷۵٪ ج. ۵۰٪ د. ۱۰۰٪

۵. کدامیک از شاخص های مرکزی به مقدار عددی هر یک از مشاهده ها در توزیع بستگی دارد؟

الف. میانه ب. میانگین ج. نما د. هیچکدام

۶. در یک منحنی توزیع طبیعی معیار، میانگین برابر با صفر و انحراف معیار برابر با است.

الف. صفر ب. دو ج. یک د. سه

۷. در یک منحنی طبیعی چند درصد از سطح زیر منحنی بین ۳+ و ۳- انحراف معیار قرار دارد؟

الف. ۴۷/۷۲ ب. ۶۸/۲۶ ج. ۹۵/۴۴ د. ۹۹/۷۲

۸. شکل توزیع طبیعی به و بستگی دارد.

الف. میانگین و واریانس ب. انحراف معیار و واریانس

ج. میانگین و انحراف معیار د. انحراف معیار و دامنه تغییرات

۹. در یک منحنی طبیعی چند درصد از سطح زیر منحنی بین میانگین و ۲ انحراف معیار بالاتر از آن واقع شده است؟

الف. ۱۳/۵۹ ب. ۳۴/۱۳ ج. ۴۷/۷۲ د. ۶۸/۲۶

۱۰. عملکرد علی در امتحان ریاضی در مقایسه با همکلاسی هایش ۲ انحراف معیار بالاتر از میانگین بوده است. نمره خام علی را

در امتحان ریاضی تعیین نمایید؟ (میانگین ۵۰ و انحراف معیار ۱۰)

الف. ۳۰ ب. ۳۰ ج. ۷۰ د. ۷۰-

۱۱. چند درصد از زیر منحنی بین نمره های ۳+ و ۱- انحراف معیار قرار دارد؟

الف. ۶۸/۲۶٪ ب. ۸۴٪ ج. ۹۵/۴۴٪ د. ۹۹/۷۸٪

۱۲. در آزمون t موقعی فرض صفر تأیید می شود که t محاسبه شده t جدول باشد.

الف. بزرگتر از ب. کوچکتر از

ج. مساوی با د. با توجه به شرایط و درجات آزادی باید تصمیم گرفت

۱۳. نسبت F با کدام اندازه زیر برابر است؟

الف. $\frac{MS_w}{MS_b}$ ب. $\frac{MS_b}{MS_w}$ ج. $\frac{MS_b}{dfb}$ د. $\frac{MS_w}{dfw}$

۱۴. فرضیه صفر در تجزیه و تحلیل واریانس کدام است؟

الف. $H_o: \mu_1 = \mu_p = \mu_s$ ب. $H_o: \mu_1 \neq \mu_p \neq \mu_s$

ج. $H_A: \mu_1 = \mu_p = \mu_s$ د. $H_o: \mu_1 > \mu_p < \mu_s$

نام درس: سنجش و اندازه گیری کاربردی

تعداد سؤال: ۳۰ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: تربیت بدنی

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی --

کد درس: ۱۲۱۵۰۴۹

تعداد کل صفحات: ۳

۱۵. پژوهشگری ادعا می کند که آموزش برنامه ای در موفقیت کاری معلمان موثرتر از آموزش سنتی است. فرض خلاف این

فرضیه عبارت است از: (μ_1 میانگین گروه آموزش برنامه ای، μ_2 میانگین گروه آموزش سنتی)الف. $H_A: \mu_1 \neq \mu_2$ ب. $H_A: \mu_1 < \mu_2$ ج. $H_0: \mu_1 > \mu_2$ د. $H_A: \mu_1 > \mu_2$

۱۶. در تحلیل واریانس چه زمانی از آزمون های تعقیبی استفاده می شود؟ زمانیکه

الف. نسبت F معنی دار نباشد ب. نسبت F معنی دار باشد

ج. تعداد نمونه ها کم باشد د. تعداد گروه ها زیادتر از ۲ باشد

۱۷. درجات آزادی بین گروه ها در تحلیل واریانس از چه فرمولی محاسبه می شود؟

الف. $N-K$ ب. $K-1$ ج. $N+K$ د. $N-1$

۱۸. خطای نوع اول وقتی پیش می آید که فرض

الف. صفر صحیح باشد ولی پژوهشگر آن را رد کند

ب. صفر صحیح باشد و پژوهشگر آن را قبول کند

ج. صفر رد شود و پژوهشگر هم آن را رد کند

د. خلاف صحیح باشد ولی پژوهشگر فرض صفر را قبول کند

۱۹. برای اینکه خطای نوع اول را در پژوهش کاهش دهیم چه اقدامی را باید انجام داد؟

الف. حجم نمونه را افزایش دهیم ب. حجم نمونه را افزایش و تعداد گروه ها را کم کنیم

ج. آلفای دقیق تری مانند $\alpha < 0.01$ انتخاب کنیم د. موارد الف و ج

۲۰. در چه شرایطی فرض صفر رد می شود؟

الف. نسبت F کوچک تر از یک باشد

ب. نسبت F محاسبه شده مساوی یا بزرگتر از F جدول باشد

ج. نسبت $F = \frac{MS_b}{MS_w} = 0$ باشد د. اختلاف بین میانگین ها ناشی از شانس باشد

۲۱. چنانچه F معنی دار باشد پژوهشگر برای اینکه بداند که تفاوت بین میانگین کدام گروه ها معنی دار است باید از آزمون

..... استفاده کند.

الف. t ب. من ویتنی ج. توکی د. گلموگروف اسمیرنوف

۲۲. توان یک آزمون به احتمال رد فرض گفته می شود، وقتی که این فرض واقعاً است.

الف. خلاف - درست ب. خلاف - غلط ج. صفر - غلط د. صفر - درست

۲۳. خطای نوع دوم چه زمانی پیش می آید؟ فرض

الف. صفر غلط باشد و پژوهشگر آن را آگاهانه بپذیرد

ب. صفر صحیح باشد و پژوهشگر فرض خلاف را بپذیرد

ج. خلاف صحیح باشد و پژوهشگر فرض صفر را بپذیرد

د. موارد الف و ج

نام درس: سنجش و اندازه‌گیری کاربردی

تعداد سؤال: نسی ۳۰ تکمیلی -- تشریحی --

رشته تحصیلی: گرایش: تربیت بدنی

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۶۰ دقیقه تشریحی -- دقیقه

کد درس: ۱۲۱۵۰۴۹

تعداد کل صفحات: ۳

۲۴. برای مقایسه یک متغیر در دو گروه که گروه‌ها از هم مستقل باشند و مقیاس داده‌ها رتبه‌ای باشد، از چه آزمونی باید استفاده کرد؟

الف. آزمون t گروه‌های مستقل

ب. آزمون تحلیل واریانس

ج. آزمون u من ویتنی

د. آزمون ویلکوکسون

۲۵. به مقدار اختلاف بین هر عدد و میانگین توزیع نمره‌ها بستگی دارد.

الف. واریانس

د. ضریب تغییر

ج. انحراف معیار

ب. انحراف چارکی

۲۶. در مقیاس نقطه شروع ۳/۵ انحراف معیار پایین‌تر از میانگین و نقطه انتهایی آن ۳/۵ انحراف معیار بالاتر از میانگین واقع شده است.

الف. هال

د. Z

ج. T

ب. سیگمایی

۲۷. در کدام روش نمونه‌گیری آزمودنی‌ها از فهرست افراد یا اعضای جامعه که به همین منظور تهیه و تدوین شده است، انتخاب می‌شوند؟

الف. تصادفی ساده

د. خوشه‌ای

ج. طبقه‌ای

ب. منظم

۲۸. ساده‌ترین شاخص پراکندگی کدام است؟

الف. دامنه تغییرات

د. انحراف چارکی

ج. انحراف معیار

ب. انحراف متوسط

۲۹. اگر داده‌های جمع‌آوری شده متعلق به متغیرهای گسسته باشد و با استفاده از مقیاس اسمی اندازه‌گیری شوند از کدام نمودار برای نمایش اطلاعات استفاده می‌شود؟

الف. میله‌ای

د. فراوانی تراکمی

ج. چندضلعی

ب. هیستوگرام

۳۰. اگر میانگین یک توزیع ۴۵ و انحراف معیار آن ۵ باشد، نمره‌های چند درصد از افراد بین ۴۰ و ۶۰ قرار دارد؟

الف. ۳۴/۱۳

د. ۸۴

ج. ۶۸

ب. ۴۹/۸۷