

کد کنترل

553

A

553A

صبح جمعه

۹۷/۱۲/۳

دفترچه شماره (۱)



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»

امام خمینی (ره)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه‌تمدد) - سال ۱۳۹۸

روش سنجش و اندازه‌گیری - کد (۲۱۴۹)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سوال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس شخصی: آزمون‌های روانی (آزمون‌های پیشرفت تحصیلی، هوش، استعداد و شخصیت) – آمار و روش تحقیق – اصول روان‌سنجی و نظریه‌های اندازه‌گیری (نظریه کلاسیک، سوال پاسخ و تعیین پذیری)	۸۰	۱	۸۰

استفاده از ماشین حساب عجائز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق جاپ، تکثیر و انتشار سوالات به روشن (الکترونیکی و...) پس از پذیرایی آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با مخالفین برای طوران و فثار می‌شود.

۱۳۹۸

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

..... با شماره داوطلبی در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

- ۱- کدام مقیاس MMPI، برای شناسایی افراد با اختلال اسکیزوفرنیک طراحی شده است؟
- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۶ (۴) ۸
- ۲- نیم رخ روانی اشخاص بزهکار در مقیاس هوشی وکسلر، معمولاً چگونه است؟
- (۱) در خرده آزمون‌های عملی نسبت به کلامی، نمره بالاتری دارند.
(۲) در خرده آزمون‌های کلامی نسبت به نمره کل، نمره بالاتری دارند.
(۳) در عامل سرعت پردازش نسبت به عامل سازمان ادراکی، نمره پایین‌تری دارند.
(۴) در عامل رهایی از حواس پرتی نسبت به عامل درک و فهم، نمره پایین‌تری دارند.
- ۳- مراجع مرد ۶۰ ساله‌ای با این شرح حال که در چند سال اخیر چغار افت ادراک، توانایی مکانیکی، زمان و اکتشاف، توانایی رانندگی و روحانی شده است به متخصص بالینی مراجعه کرده است. متخصص برای بررسی اینکه آیا اختلال عضوی وجود دارد، قصد انجام معاینه عصبی - روانی دارد. برای این منظور کدام آزمون مناسب‌تر است؟
- WISC-IV (۲) MMPI-2 (۱)
- ۴- (۳) مجموعه هالستید - ریتان
- کدام مورد درخصوص R-SCL-90-R، درست نیست؟
- (۱) حساسیت بین فردی یکی از مقیاس‌های این ابزار است.
(۲) نمرات خام این ابزار به نمرات استاندارد T تبدیل می‌شود.
(۳) بهمنظور سنجش ویژگی‌های شخصیتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.
(۴) سطح فعلی نشانه‌های بیماری را که طی فاصله زمانی یک هفته‌ای روی می‌دهد، اندازه می‌گیرد.
مقیاس‌های شایستگی و انعطاف‌ناپذیری، جزء کدام شاخص پرسشنامه شخصی نشو هستند؟
- (۱) توافق (A) (۲) باز بودن (O) (۳) وجودی بودن (C) (۴) بروون‌گرایی (E)
- ۵- کدام مورد درخصوص آزمون اندریافت موضوع (TAT)، درست نیست؟
- (۱) بهدلیل نوع و ماهیت آزمون، ایجاد ارتباط با آزمودنی از طریق آن دشوار است.
(۲) پاسخ‌های آزمودنی‌ها مطالب مأمور هستند تا مطالب پنهان و سحرآمیز
(۳) بر ماهیت کلی شخصیت مرکز است تا بر اندازه‌گیری عینی صفات
(۴) دستیابی به ساختهای پنهان و عمیق شخصیت را فراهم می‌سازد.
- کدام موارد، درست است؟
- I- آزمون‌های پیشرفت تحصیلی، ناظر به آینده هستند و برای سنجش آموخته‌های آتی به کار می‌روند.
II- در آزمون‌های فرافکن، سوالات به‌گونه‌ای هستند که همه پاسخ‌دهندگان، آن‌ها را یکسان تعبیر می‌کنند.
III- آزمون‌های هوش عملکرد بیشینه یا حداقل عملکرد افراد را اندازه می‌گیرد.
IV- آزمون‌های علایق، وضع موجود یا عملکرد نوعی آزمودنی را در موقعیت‌های طبیعی اندازه می‌گیرند.
- II , III (۴) III , IV (۳) I , II , III (۲) I , II , IV (۱)

- ۸ در اجرای آزمون رورشاخ مطابق با نظام جامع اکسینر، اگر تعداد پاسخ‌های آزمودنی کمتر از چند باشد، احتمالاً بیانگر این است که پروتکل فاقد روایی است؟
- | | | | |
|--------|--------|--------|-------|
| ۲۲ (۴) | ۱۵ (۳) | ۱۳ (۲) | ۱ (۱) |
|--------|--------|--------|-------|
- ۹ در پرسشنامه MMPI-2 برای تفسیر کدهای دو نقطه‌ای، نمره یک مقیاس، چند نمره باید از مقیاس دیگر بالاتر باشد تا در تفسیر آزمون نقش بارز‌تری داشته باشد؟
- | | | | |
|--------|--------|--------|-------|
| ۳۰ (۴) | ۱۵ (۳) | ۱۰ (۲) | ۵ (۱) |
|--------|--------|--------|-------|
- ۱۰ در کدام ابزار اندازه‌گیری، افراد دیگر نظرشان را نسبت به فرد مورد سنجش، بیان می‌کنند؟
- | | | |
|--------------|--------------|-----------------|
| ۱) مشاهده‌ای | ۲) قیاس پذیر | ۳) سنجش جایگزین |
|--------------|--------------|-----------------|
- ۱۱ برا فراشتگی در کدام مقیاس پرسشنامه MMPI، نشانگر کنترل زیاد تکانه‌ها به ویژه خصوصت است؟
- | | | | |
|--------|--------------------|--------------------|-------|
| MF (۴) | H _y (۳) | S _i (۲) | k (۱) |
|--------|--------------------|--------------------|-------|
- ۱۲ در آزمون رورشاخ، تعداد پاسخ‌ها نشانگر احتمالی کدام مورد است؟
- | | | |
|----------|------------|---------------|
| ۱) مانیا | ۲) افسردگی | ۳) اسکیزوفرنی |
|----------|------------|---------------|
- ۱۳ ترسیم خط تیره به جای دایره در کارت ۲ آزمون بندر - گشتالت، شاخص کدام اختلال عاطفی کودک است؟
- | | | |
|--------|------------|-------------|
| ۱) ترس | ۲) افسردگی | ۳) پرخاشگری |
|--------|------------|-------------|
- ۱۴ کدام مقیاس پرسشنامه شخصیتی نئو، ارتباط مثبتی با هوش دارد و افراد دارای تحصیلات بالا در آن نمره بالاتر کسب می‌کنند؟
- | | | |
|--------------|--------------------|---------------------|
| ۱) توافق (A) | ۲) بروون‌گرابی (E) | ۳) وجودانی بودن (C) |
|--------------|--------------------|---------------------|
- ۱۵ یک معلم مقطع متوسطه اول، پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس علوم را با یک آزمون تشريحی و پیشرفت تحصیلی آن‌ها را در درس تاریخ با یک آزمون چهارگزینه‌ای اندازه گرفت. کدام موارد درخصوص این دو آزمون درست است؟
- I- طراحی آزمون علوم، دشوارتر و وقت‌گیر است.
- II- نمره‌گذاری آزمون تاریخ، دقیق‌تر و عینی‌تر است.
- III- نمونه معرفتی از محتوا و هدف‌های درس علوم، اندازه‌گیری می‌شود.
- IV- آزمون تاریخ، موقعیت‌های واقعی تری را به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد.
- | | | |
|-----------|-------------|------------|
| I, IV (۱) | II, III (۲) | II, IV (۴) |
|-----------|-------------|------------|
- ۱۶ حساسیت (sensitivity) و ویژگی (specificity) یک پرسشنامه تشخیصی افسردگی به ترتیب ۵/۹۲ و ۷۸/۰ است. کدام مورد در خصوص این پرسشنامه درست است؟
- | |
|--|
| ۱) ۹۲ درصد از افراد سالم به درستی سالم تشخیص داده می‌شوند. |
|--|
- ۱۷ بیماری که به علت جراحی تومور مغزی در ناحیه آهیانه‌ای سمت راست مغز دچار آسیب شده است، احتمالاً در کدام خرده مقیاس وکسلر نمره پایینی کسب می‌کند؟
- | | | | |
|--------------|-----------------|------------------|---------------|
| ۱) درک و فهم | ۲) تکمیل تصاویر | ۳) اطلاعات عمومی | ۴) الحق قطعات |
|--------------|-----------------|------------------|---------------|

- ۱۸ پرسش‌نامه روانی کالیفرنیا برای سنجش کدام‌یک از خصایص شخصیتی زیر ساخته شده است؟
- (۱) زیستی (۲) ناپایدار (۳) درون‌فردی (۴) میان‌فردی
- ۱۹ در کدام آزمون، هدف اندازه‌گیری توانایی فرد در انجام دادن یک شغل است؟
- (۱) نمونه‌ای از کار (۲) استعداد منشی‌گری (۳) تجسم یا درک روابط قضایی (۴) استعداد مکانیکی مداد - کاغذی
- ۲۰ کدام مقیاس در پرسش‌نامه چندمحوری بالینی میلدون (MCMII-III)، آسیب‌شناسی شدید شخصیت را نشان می‌دهد؟
- (۱) افسرده (۲) اسکیزوئید (۳) پارانویایی (۴) ضد اجتماعی
- ۲۱ از بین حروف A,B,C,D,E,F دو حرف به تصادف و با جایگذاری انتخاب می‌کنیم. چقدر احتمال دارد که این دو حرف یکسان نباشند؟
- $\frac{1}{6}$ (۱) $\frac{5}{36}$ (۲) $\frac{31}{36}$ (۳) $\frac{5}{6}$ (۴)
- ۲۲ اگر σ_1^2 و σ_2^2 واریانس‌های مجهول دو جامعه نرمال مستقل باشند، به‌طوری‌که فاصله اطمینان ۹۵٪ برای $\sigma_1^2 - \sigma_2^2$ به صورت $(2,0/8,0/2)$ باشد، آن‌گاه در خصوص فرض $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟
- (۱) H_0 در سطح ۲۵٪ تأیید می‌شود. (۲) H_0 در سطح ۵٪ رد می‌شود.
- (۳) H_0 در سطح ۵٪ تأیید می‌شود. (۴) H_0 در سطح ۰٪ رد می‌شود.
- ۲۳ با استفاده از سه متغیر پیش‌بین، حداقل چند معادله رگرسیون می‌توان بدست آورد؟
- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۷ (۴) ۱۰
- ۲۴ اگر نتایج آزمون آنوای یک راهه برای مقایسه میانگین سه گروه مستقل برابر با $F_{(2,32)} = 4, p < 0.05$ باشد، مجذور ایتا (η^2) کدام است؟
- (۱) ۰/۰۵ (۲) ۰/۱۲ (۳) ۰/۲۰ (۴) ۰/۵۰
- ۲۵ اگر $\hat{\theta}_1$ و $\hat{\theta}_2$ دو برآوردگر از θ باشند، به‌طوری‌که $\hat{\theta}_1$ ناریب و $Var(\hat{\theta}_1) = 5$ و همچنین اریبی $\hat{\theta}_2$ برابر ۳ و $Var(\hat{\theta}_2) = 1$ باشد، آن‌گاه کارایی $\hat{\theta}_1$ نسبت به $\hat{\theta}_2$ کدام است؟
- (۱) ۰/۴ (۲) ۰/۶ (۳) ۱/۸ (۴) ۲

- ۲۶- حقوق کارکنان یک شرکت نسبت به سال قبل 10% افزایش یافته است. ضریب تغییرات حقوق آنان چند درصد است؟

- (۱) تغییر نمی‌کند.
- (۲) 10% افزایش
- (۳) 10% کاهش
- (۴) 100% افزایش

- ۲۷- در آزمون فرض دو دامنه، پارامتر نامرکزیت دلتا (δ) برای رسیدن به توان آماری $\alpha = 0.05$ برابر با $\delta = 2/\sqrt{8}$ است. اگر اندازه اثر برابر با $d = 0.4$ باشد، حجم نمونه مورد نیاز کدام است؟

- (۱) ۱۲
- (۲) ۲۰
- (۳) ۴۹
- (۴) ۲۲۴

- ۲۸- در یک طرح آزمایشی با سه گروه مستقل، ضرایب یک مقابله Ψ برابر است با $C_1 = 1$, $C_2 = -1$ و $C_3 = -1$. این مقابله نسبت به کدام مورد متعامد است؟

- (۱) $C_3 = -1$, $C_2 = -1$, $C_1 = 2$
- (۲) $C_3 = -1$, $C_2 = 0$, $C_1 = 1$
- (۳) $C_3 = 0$, $C_2 = -1$, $C_1 = 1$
- (۴) $C_3 = 1$, $C_2 = -2$, $C_1 = 0$

- ۲۹- فاصله اطمینان برای میانگین، در کدام مورد شامل دامنه کمتری است؟

- (۱) $\sigma = 2$, $\alpha = 0.05$, $n = 9$
- (۲) $\sigma = 10$, $\alpha = 0.01$, $n = 25$
- (۳) $\sigma = 4$, $\alpha = 0.01$, $n = 64$
- (۴) $\sigma = 20$, $\alpha = 0.05$, $n = 100$

- ۳۰- با توجه به اطلاعات جدول، نسبت بخت (odds ratio) بیماری در افراد سیگاری به غیرسیگاری کدام است؟

		سالم	بیمار	
		۲۰	۳۰	
سیگاری	۲۰	۲۰	۳۰	
	۲۵	۲۵	۷۵	

- (۱) ۳
- (۲) ۲
- (۳) $1/33$
- (۴) $1/25$

- ۳۱- کدام مورد درستی یا نادرستی عبارات زیر را به ترتیب نشان می‌دهد؟

- همبستگی درون طبقه‌ای برخلاف Ψ برای مدل‌های دارای اثرهای ثابت به کار نمی‌رود.

- همبستگی درون طبقه‌ای زمانی که مشاهدات داخل طبقات با هم ارتباط نداشته باشند، استفاده می‌شود.

- هر چه مقدار همبستگی درون طبقه‌ای بیشتر باشد به این معنی است که مشاهدات داخل یک طبقه نسبت به مشاهدات طبقات دیگر شباهت بیشتری دارند.

- برای بررسی پایایی اندازه‌گیری‌های مکرر افراد استفاده می‌شود.

(۱) نادرست - درست - نادرست - درست - نادرست

(۲) درست - نادرست - درست - درست - نادرست

(۳) درست - نادرست - نادرست - درست - درست

(۴) نادرست - نادرست - نادرست - نادرست - درست

- ۳۲- اگر ماتریس زیر مربوط به بارهای عاملی ۳ متغیر بر روی ۲ عامل باشد، مقادیر ویژه (Eigen) و اشتراک‌ها (h^T) برابر چند است؟

	F_1	F_2
V_1	۰/۹	۰/۳
V_2	۰/۳	۰/۹
V_3	۰/۸	۰/۵

$$\text{Eigen} = (2, 1/2), h^T = (1, 1, 1) \quad (1)$$

$$\text{Eigen} = (1/9, 1/5), h^T = (0/81, 0/9, 0/25) \quad (2)$$

$$\text{Eigen} = (1/54, 1/15), h^T = (0/9, 0/9, 0/81) \quad (3)$$

$$\text{Eigen} = (2/8, 2/1), h^T = (0/27, 0/81, 0/64) \quad (4)$$

- ۳۳- در کدام مورد، چگالی (تراکم) توزیع نرمال در نقطه میانگین از یک بیشتر است؟

$$\mu = 0, \sigma^2 = 0/01 \quad (1)$$

$$\mu = 1, \sigma^2 = 0/5 \quad (2)$$

$$\mu = 2/7, \sigma^2 = 2/14 \quad (3)$$

$$\mu = 5, \sigma^2 = 0/1 \quad (4)$$

- ۳۴- در آزمون ناپارامتریک یومان ویتنی $\sum R_1 = 16$ و $n_1 = 5$ و $n_2 = 5$ است. اگر مجموع رتبه‌های نمونه اول $u_1 = 7$ باشد، مجموع رتبه‌های نمونه دوم $\sum R_2$ کدام است؟

۲۱ (۱)

۲۵ (۲)

۳۵ (۳)

۳۹ (۴)

- ۳۵- در یک مدل رگرسیون خطی ساده $y = \alpha + \beta x + \varepsilon$ ، بر اساس یک نمونه تصادفی ۲۵ تایی، خلاصه اطلاعات زیر حاصل شده است. برآورده α به روش حداقل مربعات و مجموع مربعات کل (S_y^2) کدام است؟

$$\bar{x} = 2, \bar{y} = 7, S_x^2 = 16, S_{xy} = 400, SSE = 275$$

$$(\alpha, S_y^2) = (2/5, 1000) \quad (1)$$

$$(\alpha, S_y^2) = (2, 1275) \quad (2)$$

$$(\alpha, S_y^2) = (2/5, 1275) \quad (3)$$

$$(\alpha, S_y^2) = (2, 1000) \quad (4)$$

- ۳۶- کدام مورد درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را نشان می‌دهد؟

- در تحلیل مؤلفه، مؤلفه‌ها ترکیب خطی متغیرهای مشاهده شده هستند.

- در تحلیل عامل مشترک، متغیرهای مشاهده شده ترکیب خطی عامل‌ها تعریف می‌شوند.

- هدف تحلیل مؤلفه تبیین کواریانس است ولی هدف تحلیل عامل مشترک تبیین واریانس است.

- هدف تحلیل مؤلفه کاهش داده‌ها به تعدادی مؤلفه کمتری است ولی هدف تحلیل عامل مشترک پیدا کردن ساختار زیربنایی داده‌ها است.

(۲) درست - نادرست - درست - درست

(۴) درست - درست - نادرست - نادرست

(۱) درست - درست - نادرست - درست

(۳) نادرست - نادرست - درست - درست

۳۷- کدام مورد در خصوص گروههای کانونی، درست است؟

(۱) شکلی از مصاحبه فردی است.

(۲) گروه شامل ۶ تا ۱۲ شرکت‌کننده همگن است.

(۳) شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی انتخاب می‌شوند.

(۴) پژوهشگر به عنوان مشاهده‌گر غیرفعال در مصاحبه شرکت می‌کند.

۳۸- کدام مورد در خصوص مشاهده کیفی، درست نیست؟

(۱) در موقعیت‌های طبیعی انجام می‌شود.

(۲) به منظور هدف‌های تأییدی استفاده می‌شود.

(۳) تمام پدیده‌های بالقوه مرتبط مشاهده می‌شوند.

(۴) دقیقاً از قبل مشخص نمی‌شود که چه چیزی باید مشاهده شود.

۳۹- با کدام روش، می‌توان اثر ویژگی‌های مختلف پژوهش‌های مرتبط (نوع نمونه، روش و ...) بر نیرومندی روابط به دست آمده از پژوهش‌ها را بررسی کرد؟

(۱) روند

(۳) فرا تحلیل

۴۰- پژوهشگری قصد دارد تأثیر مصرف قهوه بر تمرکز دانشجویان را از طریق روش آزمایشی واقعی بررسی کند. کدام مورد این اطمینان را ایجاد می‌کند که تأثیر تمامی متغیرهای ناخواسته بر تمرکز، ثابت نگه داشته می‌شود؟

(۱) تعریف عملیاتی

(۳) دستکاری متغیر مستقل

(۴) اندازه‌گیری متغیر وابسته

۴۱- قابلیت تعمیم یافته‌های پژوهش به متغیرهای مختلف ولی مرتبط با متغیر وابسته، به کدام نوع روایی اشاره دارد؟

(۱) سازه (۲) بوم‌شناسی (۳) درونی (۴) نتیجه

۴۲- در پژوهش آزمایشی، مجموعه سرنخ‌هایی که فرضیه پژوهشی را برای آزمودنی افشا می‌کند و به تعیین کننده‌های اصلی رفتار او بدل می‌شود، چه نام دارد؟

(۱) ویژگی‌های مورد انتظار

(۳) انتظارات شرکت‌کننده

۴۳- کدام مورد در خصوص روش نظریه داده بنیاد (GT)، درست نیست؟

(۱) سوال پژوهش ماهیت پویا و تغییرپذیر دارد.

(۲) تجزیه و تحلیل به موازات جمع‌آوری داده‌ها صورت می‌گیرد.

(۳) نتیجه‌گیری براساس چند مدل موجود و غالب صورت می‌گیرد.

(۴) از نمونه‌گیری هدفمند برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده می‌شود.

۴۴- در کدام صورت دقت نمونه‌گیری تصادفی خوش‌های از نمونه‌گیری تصادفی ساده، کمتر است؟

(۱) خوش‌ها مستقل از هم انتخاب شود.

(۲) خوش‌ها در چند مرحله انتخاب شود.

(۳) تفاوت بین خوش‌ها خیلی زیاد باشد.

(۴) عناصر دورن هر خوش‌های خیلی به هم شبیه باشند.

۴۵- براساس کدام اصل، نظریاتی که در علوم رفتاری مطرح می‌شوند، باید به گونه‌ای روش تدوین شوند که امکان نشان دادن نادرستی آن‌ها وجود داشته باشد؟

(۱) ایجاد

(۲) استقراء

(۳) ابطال‌پذیری

(۴) عینیت

- ۴۶- برای پاسخ‌گویی به سوالات زیر، به ترتیب کدام روش پژوهشی مناسب‌تر است؟
- آیا سر و صدای مزاحم باعث افزایش زمان واکنش افراد می‌شود؟
 - مادران دانش‌آموزان مقطع ابتدایی نسبت به استفاده فرزندانشان از اینترنت چه نگرشی دارند؟
 - آیا بین ویژگی شخصیتی برون‌گرایی و خوشبینی رابطه وجود دارد؟
- (۱) همبستگی، آزمایشی، همبستگی توصیفی
 (۲) همبستگی، پس‌رویدادی، توصیفی
 (۳) آزمایشی، زمینه‌یابی، همبستگی
 (۴) علی - مقایسه‌ای، قوم نگاری، شبه آزمایشی
- ۴۷- نتیجه آزمایش ۱۰۰ بیمار مراجعه کننده به کلینیک تشخیص اولیه ویروس ایدز به همراه ۱۰ شاخص خطر ابتلای خودگزارشی، در دست است. جهت بررسی روایی تشخیصی این ابزار کدام روش مناسب است؟
- (۱) loglinear analysis
 (۲) Roc curve analysis
 (۳) Ordinal regression
 (۴) Polytomous logistic
- ۴۸- کدام مورد، درست است؟
- (۱) سوگیری در رشد زمانی است که ماهیت متغیر وابسته در گروه‌ها نایاب‌پر باشد.
 (۲) کاهش افتراقی به این معنی است که دو گروه از جامعه متفاوتی انتخاب شوند.
 (۳) سوگیری ابزار زمانی است که شرکت‌کنندگان یک گروه با تجربه‌تر از گروه دیگر باشند.
 (۴) در طرح گروه‌های نایاب‌پر به خاطر نبود گمارش تصادفی همیشه سوگیری انتخاب وجود دارد.
- ۴۹- سومین شرط علیت چیست و از کدام روش برای حذف یا خنثی کردن آن استفاده می‌شود؟
- (۱) تقدم زمانی مستقل بر وابسته - انتخاب تصادفی
 (۲) وجود رابطه بین مستقل و وابسته - انتخاب تصادفی
 (۳) رابطه مستقل و وابسته نباید به دلیل متغیر مزاحم باشد - همتاسازی
 (۴) نبود متغیر سوم در رابطه بین مستقل و وابسته - نمونه‌گیری هدفمند
- ۵۰- در یک مطالعه فقط در دانش‌آموزان حومه شهر بین افسردگی و مصرف مواد همبستگی مثبت به دست آمده است. پژوهشگران برای تبیین این یافته با افسرده‌ترین دانش‌آموزان حومه شهر و شهری مصاحبه کردند و نتایج نشان داد که دانش‌آموزان حومه شهر مصرف مواد را راهی فرار از مشکلات می‌بینند ولی دانش‌آموزان شهری مواد را بیشتر علت مشکلات می‌دانند. نوع مطالعه استفاده شده در این پژوهش، کدام است؟
- (۱) ترکیبی از نوع متوالی
 (۲) ترکیبی از نوع همزمان
 (۳) کمی از نوع زمینه‌یابی
 (۴) کمی از نوع پدیدارشناسی
- ۵۱- ضریب آلفای کرونباخ بر اساس ماتریس کواریانس سوالات، کدام است؟
- | | |
|---|----------|
| $\begin{bmatrix} 1 & 0,25 & 0,5 \\ 0,25 & 1/2 & 0,25 \\ 0,5 & 0,25 & 1,8 \end{bmatrix}$ | ۰/۲۵ (۱) |
| | ۰/۵ (۲) |
| | ۰/۷۵ (۳) |
| | ۰/۸۰ (۴) |
- ۵۲- در قطر اصلی ماتریس چند صفتی - چند روشی، کدام مقادیر قرار می‌گیرد؟
- (۱) پایابی
 (۲) روایی و اگرا
 (۳) همسانی درونی
 (۴) روایی همگرا
- ۵۳- جمله زیر به کدام نوع همبستگی اشاره دارد؟
- «برآورده همبستگی خطی پیرسون بین دو متغیر با توزیع نرمال که بر اساس مقدار آستانه به متغیرهای دو ارزشی تبدیل شده‌اند.»
- (۱) فای
 (۲) دو رشته‌ای
 (۳) چهارخانه‌ای
 (۴) دو رشته‌ای نقطه‌ای

-۵۴- کدام جملات زیر درست است؟

I- همیشه در آزمودن منابع گوناگون خطأ وجود دارد.

II- روایی به ثبات یا دوام نمره‌های آزمون اشاره دارد.

III- خطای منظم، خطایی است که با هر بار استفاده از آزمون، رخ می‌دهد.

IV- پایایی نمرات یک آزمون باید به صورت تجربی تعیین شود.

II , III (۲)

II , III , IV (۴)

I , IV (۱)

I , III , IV (۳)

-۵۵- در یک سؤال با ضریب تمییز مناسب، نسبت r_{pbis} به r_{bis} کدام مورد می‌تواند باشد؟

۰/۵ (۲)

۰/۴۰ (۱)

۱/۲۵ (۴)

۱/۳ (۳)

-۵۶- حداقل ضریب روایی ملاکی با توجه به پایایی آزمون (ρ_{yy}) و آزمون ملاک (ρ_{xx}) در کدام مورد است؟

$\rho_{xx} = 1$, $\rho_{yy} = ۰/۸$ (۲)

$\rho_{xx} = 1$, $\rho_{yy} = ۰$ (۱)

$\rho_{xx} = ۰/۷۵$, $\rho_{yy} = ۰/۲۵$ (۴)

$\rho_{xx} = ۰/۵$, $\rho_{yy} = ۰/۵$ (۳)

-۵۷- میانگین و انحراف استاندارد نمرات خام در یک آزمون هوش ۵ سؤالی به ترتیب ۳۸ و ۷ است. اگر نمره استاندارد IQ یک دانش‌آموز در یک آزمون ۱۰۵ و دانش‌آموز دیگر ۹۰ باشد، اختلاف نمره خام این دو دانش‌آموز کدام است؟

۳ (۱)

۷ (۲)

۱۵ (۳)

۳۱ (۴)

-۵۸- اگر $\rho_{TxTy} = ۰/۵$ و $\rho_{xx'} = ۰/۸$ ، $\rho_{xy} = ۰/۵$ کدام است؟

۰/۳۱۲ (۱)

۰/۵۰ (۲)

۰/۶۲۵ (۳)

۰/۸۳۳ (۴)

-۵۹- اگر تعداد سؤال‌های یک آزمون ۱۵ سؤالی به ۳۰ سؤال افزایش یابد، واریانس واقعی و خطای آن به ترتیب از راست به چند برابر می‌شود؟

۱/۵ ، ۲/۵ (۱)

۱/۵ ، ۳ (۲)

۲ ، ۴ (۳)

۳ ، ۶ (۴)

-۶۰- ضریب پایایی (reliability) آزمون الف، $۰/۸۰$ و آزمون ب $۰/۸۵$ است. اگر ضریب همبستگی بین این دو آزمون $۰/۵۰$ باشد، ضریب پایایی نمرات اختلافی کدام است؟

۰/۶۵ (۱)

۰/۶۶ (۲)

۰/۶۸ (۳)

۰/۷۱ (۴)

۶۱- میانگین و ضریب پایابی آزمونی به ترتیب 50° و 75° است. نمره واقعی فردی که نمره 75° گرفته، چند است؟

- (۱) $56/25$
- (۲) $65/75$
- (۳) $68/75$
- (۴) $70/55$

۶۲- آزمونی برای سنجش نظر افراد نسبت به مشارکت اجتماعی ساخته شده است. برای تعیین پایابی آن در مطالعه‌ای از افشار مختلف اجتماعی بهره گرفته شده است و پایابی آن برابر با 72° برآورد شده است. اگر پژوهشگری بخواهد این آزمون را در نمونه 200° نفری از دانشجویان تحصیلات تکمیلی اجرا کند، انتظار به دست آمدن چه میزان از پایابی در پژوهش وی منطقی‌تر است؟

- (۱) 68°
- (۲) 72°
- (۳) 74°
- (۴) 80°

۶۳- کدام مدل IRT فقط قادر به شناسایی DIF یکنواخت است؟

- (۱) یک پارامتری
- (۲) دو پارامتری
- (۳) سه پارامتری
- (۴) راش

۶۴- کدام مورد، نتیجه آزاد گذاشتن پارامتر تشخیص (شیب) سؤال در مدل راش است؟

- (۱) ایجاد خطوط اثر موازی
- (۲) کاهش برازش مدل به داده‌ها
- (۳) کاهش آگاهی سؤال و آزمون
- (۴) نقض شدن اصل جمع‌پذیری

۶۵- برای مقایسه دو روش نمره‌گذاری با هم، کدام مورد مناسب است؟

- (۱) تابع آگاهی
- (۲) کارابی نسبی
- (۳) منحنی مشخصه آزمون
- (۴) خطای استاندارد اندازه‌گیری

۶۶- اگر آگاهی برابر $+4^{\circ}$ و نمره توانایی یک آزمودنی برابر $+2^{\circ}$ باشد، برآورد فاصله‌ای نمره او در سطح اطمینان 95° درصد، کدام است؟

- (۱) $(-2,6)$
- (۲) $(1,2)$
- (۳) $(1/25, 2/75)$
- (۴) $(1/5, 2/5)$

۶۷- آزمونی برای سنجش مهارت نگارش خلاق دانش‌آموزان طراحی شده است. بر اساس نظریه‌های زیربنایی مربوط به این آزمون، رشد مهارت تفکر خلاق در درجات متفاوت خلاقیت به یک میزان نیست و بروز ایده‌های خلاقانه با بیشتر شدن خلاقیت به سرعت افزایش می‌یابد. اگر بخواهیم از نظریه سؤال پاسخ (IRT) برای تحلیل داده‌های این ابزار استفاده کنیم، کدام مدل مناسب‌ترین مدل برای تحلیل است؟

- (۱) یک پارامتری
- (۲) دو پارامتری
- (۳) سه پارامتری
- (۴) راش

- ۶۸- برای ساخت آزمون پیشرفت تحصیلی جهت استفاده در یک مطالعه پژوهشی، خزانه‌ای از سوالات که پارامتر دشواری آن‌ها مشخص است، وجود دارد. اگر قرار باشد آزمون ساخته شده ۵ سوالی باشد، انتخاب کدام سوالات زیر با توجه به هدف آزمون مناسب‌تر است؟

۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰
-۱/۵۷	-۱/۵۵	-۰/۶۳	-۰/۵۸	-۰/۱۰	-۰/۰۸	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۱۵	۰/۴۷	۰/۵۱	۱/۴۲	۱/۶۸	۱/۷۲	۱/۹۳	۲/۰۳	(۵)

۱۴، ۱۳، ۹، ۶، ۴ (۲)
۱۶، ۱۴، ۱۰، ۷، ۳ (۴)

- ۶۹- در مطالعه‌ای پایاگی آزمون رضایت شغلی با استفاده از روش‌های مختلف برآورد شده است، انتظار می‌رود کدام روش برآورد پایاگی، بالاترین مقدار را داشته باشد؟

(۱) بازارمایی (۲) دو نیمه‌کردن (۳) آزمون‌های موازی (۴) آلفای کرونباخ

- ۷۰- براساس نتایج حاصل از اجرای تحلیل عاملی اکتشافی پرسشنامه رضایت‌سنج خدمات تحصیلی، سه عامل استخراج شده است. بار عاملی سوال اول در این سه عامل برابر با ۰/۵۰، ۰/۰۵ و ۰/۱۵ بود. اگر میزان ویژگی این سوال را ۱/۴۵ در نظر بگیریم، میزان اشتراک (h^2) این سوال کدام است؟

۰/۸۴۵ (۱)
۰/۷۰۰ (۲)
۰/۴۲۰ (۳)
۰/۲۷۵ (۴)

- ۷۱- اگر در مدل دو پارامتری، دشواری سوال برابر ۲ و شبیه سوال برابر ۱/۵ باشد، بیشینه میزان آگاهی سوال کدام است؟

۲/۵۸ (۱)
۱/۹۶ (۲)
۱/۶۲ (۳)
۱/۵ (۴)

- ۷۲- برای برآورد میزان تغییرپذیری واریانس نمرة واقعی یک پرسشنامه افسردگی در طی زمان، از کدام طرح اندازه‌گیری موجود در نظریه تعمیم‌پذیری باید استفاده شود؟

- (۱) طرح متقاطع با دو وجه اندازه‌گیری
- (۲) طرح متقاطع با یک وجه اندازه‌گیری
- (۳) طرح آشیان شده با یک وجه اندازه‌گیری
- (۴) طرح آشیان شده با یک وجه اندازه‌گیری - طرح متقاطع با یک وجه اندازه‌گیری

- ۷۳- کدام مورد، معرف ضرب تعمیم‌پذیری است؟

(۱) نسبت واریانس نمرة واقعی به واریانس نمرة خطأ

(۲) نسبت واریانس هدف اندازه‌گیری و واریانس نمرة واقعی

(۳) نسبت واریانس نمرة مرجع به واریانس نمرة مشاهده شده مورد انتظار

(۴) نسبت واریانس هدف اندازه‌گیری به واریانس خطای اندازه‌گیری نامنظم (تصادفی)

- ۷۴- اگر x برآورده‌گشته بدون ارتباط با θ باشد، $E(x|\theta)$ برابر کدام مورد است؟

$$\theta^4$$

$$\sum x_i^2$$

$$\sum \theta x$$

$$\theta^2$$

- ۷۵- براساس مدل شبیه (a) و عرض از مبدأ (d) در نظریه سؤال پاسخ، کدام سؤال دشوارتر است؟

$$d = -2, a = 1$$

$$d = -1, a = 0/5$$

$$d = 1/9, a = 1/75$$

$$d = 1/2, a = 1/5$$

- ۷۶- کدام مورد درباره طرح همترازسازی تک گروهی، درست است؟

(۱) این طرح به اثر ترتیب (تمرین و خستگی) حساس نیست.

(۲) عملکرد افراد در فرم دوم تحت تأثیر پاسخ‌های وی به فرم اول است.

(۳) در این طرح آزمون‌شوندگان یکسانی به هر دو فرم آزمون پاسخ نمی‌دهند.

(۴) گروه آزمون‌شوندگان باید نمونه معرفی از جامعه هدف باشد بهطوری که همه سطوح توانایی را دربرگیرد.

- ۷۷- کدام آماره در همترازسازی خطی، استفاده نمی‌شود؟

(۱) میانگین توزیع نمرات X

(۲) ریشه دوم واریانس توزیع نمرات u

(۳) انحراف معیار توزیع نمرات X

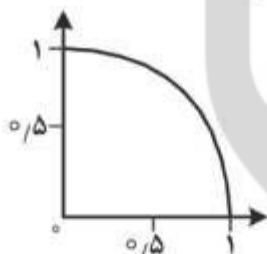
- ۷۸- با توجه به اینکه $\rho_{XX'}^2 = 1 - \rho_{XE}^2$ می‌باشد، تمودار زیر نشانگر رابطه کدام موارد است؟

$$\rho_{XX'} \text{ و } \sqrt{1 - \rho_{XE}^2}$$

$$\rho_{XE} \text{ و } \sqrt{\rho_{XX'}^2}$$

$$\rho_{XE} \text{ و } \rho_{XX'}^2$$

$$\rho_{XE} \text{ و } \rho_{XX'}$$



- ۷۹- کدام مورد درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را به ترتیب نشان می‌دهد؟

I- از ضرب شبیه سؤال (a) در دشواری سؤال (b) عرض از مبدأ به دست می‌آید.

II- از ضرب همبستگی دو رشته‌ای ($p_{\theta_{ui}}$) در دشواری سؤال (b) واریانس سؤال به دست می‌آید.

III- بین شبیه و واریانس سؤال رابطه مستقیم وجود دارد.

IV- شبیه توزیع تراکمی لجستیک از نرمال کمتر است.

(۱) درست - نادرست - درست - نادرست - درست

(۲) نادرست - نادرست - درست - درست - درست

(۳) درست - نادرست - نادرست - درست - درست - درست

- ۸۰- تفاوت عملکرد در سؤال‌های یک آزمون برای گروهی که آموزش ضرب کسر به آن‌ها ارائه شده و گروهی که این آموزش را دریافت نکرده‌اند، به کدام مورد اشاره دارد؟

(۱) کارکرد افتراقی (DIF) (۲) بی‌ثباتی (Inconsistency)

(۳) تغییرناپذیری (Invariance) (۴) تأثیر (Impact)