

132

F

نام

نام خانوادگی

محل امضاء



132F

صبح جمعه

۹۱/۱۲/۱۸

دفترچه شماره ۱



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی
دوره های دکتری (نیمه متمرکز) داخل
در سال ۱۳۹۲

رشته ای
سنجش و اندازه گیری (کد ۲۱۳۲)

مدت پاسخگویی: ۹۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی (آمار و اصول روان سنجی، روش تحقیق (کمی، کیفی، آمیخته)، نظریه ها و روش های اندازه گیری و ارزیابی (IRT)	۶۰	۱	۶۰

اسفندماه سال ۱۳۹۱

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

حق چاپ و تکثیر سؤالات س از برگزاری آزمون برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آمار و اصول روان‌سنجی، روش تحقیق کمی، کیفی، آمیخته)، نظر به‌ها و روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی (IRT) 132F صفحه ۲

۱- برای بررسی رابطه‌ی بین علاقه به رشته تحصیلی و جنسیت از ۲۰۰ دانشجویی به تصادف انتخاب شده از یک دانشگاه، نتایج زیر حاصل شده است. مقدار آماره‌ی آزمون در این بررسی کدام است؟

علاقه به رشته	جنسیت	مرد	زن
دارد		۴۰	۶۰
ندارد		۶۰	۴۰

۸ (۱)

۱۰ (۲)

۱۲ (۳)

۱۴ (۴)

۲- در سؤال ۱، درجه‌ی آزادی آماره آزمون و p -مقدار (p -value) کدام است؟

۱ (۲) و $p < 0.05$

۱ (۱) و $p < 0.005$

۲ (۴) و $p < 0.01$

۲ (۳) و $p < 0.025$

۳- متوسط زمان ثبت‌نام در هر ترم دانشجویان ۴۵ دقیقه با انحراف معیار ۱۰ دقیقه است. روش جدید ارائه شده با سیستم کامپیوتری به مورد اجرا گذاشته می‌شود. اگر در یک نمونه‌ی تصادفی ۱۶ تایی از دانشجویان، میانگین زمان ثبت‌نام ۳۶ دقیقه با انحراف معیار ۱۲ دقیقه در سیستم جدید باشد، می‌خواهیم فرض متوسط زمان ثبت‌نام کمتر از ۴۵ دقیقه را در سطح ۰.۵٪ بررسی کنیم. مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟ (با فرض نرمال بودن داده‌ها به سؤال پاسخ دهید.)

۲ (۲) ۰.۷۵

۳ (۱)

۴ (۴) -۳

۳ (۳) -۰.۷۵

۴- در مسأله ۳، درجه آزادی آزمون و نتیجه بررسی کدام است؟

۱ (۱) ۱۵ و فرض متوسط زمان ثبت‌نام کمتر از ۴۵ دقیقه را در سطح ۰.۵٪ نمی‌پذیریم.

۲ (۲) ۱۵ و فرض متوسط زمان ثبت‌نام کمتر از ۴۵ دقیقه را در سطح ۰.۵٪ می‌پذیریم.

۳ (۳) ۱۶ و فرض متوسط زمان ثبت‌نام کمتر از ۴۵ دقیقه را در سطح ۰.۵٪ نمی‌پذیریم.

۴ (۴) ۱۶ و فرض متوسط زمان ثبت‌نام کمتر از ۴۵ دقیقه را در سطح ۰.۵٪ می‌پذیریم.

۵- به منظور بررسی تأثیر کلاس‌های آماده‌سازی برای آزمون ورودی، ۹ داوطلب مورد ارزیابی قرار می‌گیرند. علاقه‌مند هستیم بدانیم آیا کلاس‌های آماده‌سازی باعث افزایش نمرات آزمون ورودی می‌شود؟ اگر d نمایانگر تفاضل نمره بعد از آزمون ورودی و نمره قبل از آزمون ورودی باشد. کدام یک از آزمون فرض‌ها مدنظر است؟

۲ (۲) $H_0: \mu_d = 0$ در مقابل $H_1: \mu_d < 0$

۱ (۱) $H_0: \mu_d = 0$ در مقابل $H_1: \mu_d \neq 0$

۴ (۴) $H_0: \mu_d \leq 0$ در مقابل $H_1: \mu_d \geq 0$

۳ (۳) $H_0: \mu_d = 0$ در مقابل $H_1: \mu_d > 0$

دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در سایت پی اچ دی تست

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آمار و اصول روان‌سنجی، روش تحقیق کمی، کیفی، آمیخته)، نظریه‌ها و روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی (IRT) 132F صفحه ۳

۶- در سؤال ۵، اگر خلاصه اطلاعات زیر در اختیار باشد با فرض نرمال بودن تفاضل داده‌ها، مقدار آماره آزمون کدام است؟ (x) نمایانگر نمرات قبل از آزمون و y نمایانگر نمرات بعد از آزمون است.)

$$\bar{x} = 10, \bar{y} = 12$$

$$s_x^2 = 10, s_y^2 = 15, s_{xy} = 8$$

$$\frac{2}{3} \quad (2) \quad 2 \quad (1)$$

$$-2 \quad (4) \quad -\frac{2}{3} \quad (3)$$

۷- از ۱۰,۰۰۰ دانشجوی ثبت‌نام شده در یک دانشگاه ۶۴۰۰ نفر دختر هستند. از ۲۵۰۰ دانشجویی که در خوابگاه‌ها زندگی می‌کنند ۱۶۰۰ نفر دختر هستند. می‌خواهیم بدانیم آیا تفاوت معنی‌داری در سطح ۵٪ بین نسبت پسران و نسبت دختران که در خوابگاه زندگی می‌کنند وجود دارد؟ مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟

$$1/645 \quad (2) \quad 1/96 \quad (1)$$

$$0 \quad (4) \quad 1/2 \quad (3)$$

۸- فرض کنید یافته‌های زیر مقادیر مشاهده شده دو نمونه تصادفی مستقل از توزیع‌های به ترتیب $N(\mu_1, \sigma_1^2)$ و $N(\mu_2, \sigma_2^2)$ باشند. برای بررسی برابری واریانس‌ها، مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟

نمونه اول: ۲۹/۵, ۲۹/۴, ۲۹/۲, ۲۹/۱

نمونه دوم: ۲۹/۵, ۲۹/۶, ۲۹/۷, ۲۹/۸, ۲۹/۹

$$\frac{4}{3} \quad (2) \quad \frac{5}{4} \quad (1)$$

$$\frac{2}{3} \quad (4) \quad \frac{4}{5} \quad (3)$$

۹- در سؤال ۸، با فرض برابری واریانس‌ها، برای آزمون $H_0: \mu_1 = \mu_2$ در مقابل $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$ ، مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟

$$-\frac{4}{5}\sqrt{7} \quad (2) \quad -\frac{2}{3}\sqrt{7} \quad (1)$$

$$-\frac{5}{4}\sqrt{7} \quad (4) \quad -\frac{4}{3}\sqrt{7} \quad (3)$$

دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در سایت پی اچ دی تست

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آمار و اصول روان سنجی، روش تحقیق کمی، کیفی، آمیخته)، نظریه‌ها و روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی (IRT) 132F صفحه ۴

۱۰- جدول زیر خلاصه اطلاعات مربوط به نتایج آزمون ورودی دانشجویان دوره دکترای سه دانشگاه A، B و C را نشان می‌دهد. می‌خواهیم برابری میانگین‌ها را بررسی کنیم. با فرض نرمال بودن و همگن بودن واریانس‌ها، میانگین کل کدام است؟

	A	B	C
تعداد دانشجویان شرکت کننده	۳	۵	۴
میانگین نمرات آزمون	۵۰	۵۲	۵۰/۵
انحراف معیار نمرات آزمون	۱	۱/۲	۱/۱

- (۱) ۵۱/۲
(۲) ۵۱
(۳) ۵۰/۹
(۴) ۵۰/۸۳

۱۱- در سؤال ۱۰، مجموع مربعات خطا (SSE) کدام است؟

- (۱) ۱۰/۲
(۲) ۱۰/۳۹
(۳) ۱۱/۲
(۴) ۱۱/۳۹

۱۲- در یک آزمون مشترک، نمره‌های درس A برای سه گروه دانشجو با سه معلم مختلف به شرح زیر است. می‌خواهیم یکسان بودن متوسط نمره‌ی سه گروه را بررسی کنیم. مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟

۱۵ و ۷ و ۲ و ۱: گروه اول

۱۰ و ۵ و ۱۱ و ۶ و ۳: گروه دوم

۱۴ و ۱۳ و ۱۲ و ۹ و ۸ و ۴: گروه سوم

- (۱) ۲/۰۶۲۵
(۲) ۲/۰۶۵۲
(۳) ۲/۶۲۵
(۴) ۲۰/۶۲۵

۱۳- در سؤال‌های ۸ و ۹، اگر فرض نرمال بودن دو نمونه برقرار نباشد، در آزمون برابری میانگین‌ها، مقدار آماره‌ی آزمون کدام است؟

- (۱) $9/5 \sqrt{\frac{50}{3}}$
(۲) $9/5 \sqrt{\frac{3}{50}}$
(۳) $-9/5 \sqrt{\frac{50}{3}}$
(۴) $-9/5 \sqrt{\frac{3}{50}}$

دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در سایت پی اچ دی تست

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آمار و اصول روان‌سنجی، روش تحقیق کمی، کیفی، آمیخته)، نظریه‌ها و روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی (IRT) 132F صفحه ۵

۱۴- در یک مدل رگرسیون خطی ساده $y = \alpha + \beta x + \varepsilon$ ، براساس یک نمونه تصادفی 10 تایی خلاصه اطلاعات زیر حاصل شده است. با استفاده از روش حداقل مربعات، برآورد (α, β) کدام است؟

$$\bar{x} = 4, \bar{y} = 6, s_x^2 = \sum(x_i - \bar{x})^2 = 9, s_y^2 = \sum(y_i - \bar{y})^2 = 16, r = -0.75$$

- (۱) $(8, -1)$ (۲) $(9, -1)$
 (۳) $(10, -1)$ (۴) $(10, 1)$

۱۵- در سؤال ۱۴، مجموع مربعات خطا (SSE) کدام است؟

- (۱) ۵ (۲) ۷
 (۳) ۱۵ (۴) ۲۵

۱۶- در چه حالتی همبستگی بین آزمون‌های موازی صفر است؟

- (۱) نمره‌های خطا و مشاهده شده همبسته نباشند.
 (۲) بین نمره‌های خطا و مشاهده شده همبستگی باشد.
 (۳) بین نمره‌های مورد انتظار و واقعی اختلاف باشد.
 (۴) بین نمره‌های مورد انتظار و مشاهده همبستگی معناداری باشد.

۱۷- در کدام یک از مفروضه‌های زیر نمره واقعی بر اساس نمره مورد انتظار تعریف شده است؟

(۱) $\rho_{ET} = 0$ (۲) $\varepsilon(X) = T$ (۳) $\rho_{E_1 E_2} = 0$ (۴) $\rho_{E_1 E_2} > 0$

۱۸- در صورتی که آزمون‌های ترکیب شده موازی نباشند پایایی کدام یک از آزمون‌های ترکیب شده کمتر از بقیه خواهد شد؟

- (۱) دشوارتر (۲) کوتاه‌تر (۳) طولانی‌تر (۴) حساس‌تر

۱۹- در صورتی که در آزمونی ضرایب دشواری تمام سؤالات یکسان و مقدار آنها به طور تقریب 0.5 باشد کدام یک از روش‌های زیر برای برآورد پایایی مناسب‌تر است؟

- (۱) آلفای کراباخ (۲) ثبات درونی (۳) کودر - ریچاردسون ۲۱ (۴) کودر - ریچاردسون ۲۰

۲۰- در توزیع‌های نسبتاً بزرگ حدس در آزمون در کدام یک از نمرات زیر بیشتر تأثیر می‌گذارد؟

- (۱) نمره T (۲) نقطه درصدی (۳) رتبه درصدی (۴) نمره استاندارد Z

۲۱- اعتبار آزمونی که در آن دو یا چند صفت به وسیله دو یا چند روش اندازه‌گیری شود با چه روشی تعیین می‌شود؟

- (۱) وابسته به ملاک (۲) ذهنی (۳) عاملی (۴) سازه

۲۲- نظریه کلاسیک اندازه‌گیری الگویی است که می‌توان به کمک آن:

- (۱) عوامل مؤثر بر نمره مشاهده را کنترل کرد.
 (۲) تأثیر خطاهای اندازه‌گیری مورد غفلت قرار می‌دهد.
 (۳) عوامل مؤثر محیطی که بر توانایی تأثیر دارد کنترل می‌شود.
 (۴) با استفاده از مفروضه‌های خود کنترل دقیقی بر توانایی آزمودنی دارد.

دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در سایت پی اچ دی تست

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آمار و اصول روان سنجی، روش تحقیق کمی، کیفی، آمیخته، نظریه ها و روش های اندازه گیری و ارزیابی IRT) 132F صفحه ۶

- ۲۳- هر چقدر میزان پایایی بزرگتر می شود اصلاح آزمون بر اساس آن:
- (۱) دشوارتر می شود. (۲) آسان تر می شود. (۳) فرقی نمی کند. (۴) حساس تر می شود.
- ۲۴- نسبت واریانس نمره واقعی به نمره مشاهده شده چه نام دارد؟
- (۱) اعتبار (۲) پایایی (۳) خطای استاندارد (۴) خطای برآورد
- ۲۵- اگر $\bar{X} = 100$ ، $S_X = 10$ ، $\bar{Y} = 5$ ، $S_Y = 5$ و $r_{XY} = 0.8$ باشد، خطای معیار برآورد کدام است؟
- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۶
- ۲۶- در تحقیقات ترکیبی با استفاده از «راهبرد تبیین متوالی»، جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها از نظر زمان بندی و وزن دهی به چه صورت است؟
- (۱) کمی - کمی (۲) کمی - کیفی (۳) کیفی - کمی (۴) کیفی - کیفی
- ۲۷- هنگامی که آزمودنی بخواهد با رفتار خود فرضیه ی مورد آزمون را حمایت کند، کدام شاخص در معرض خطر قرار می گیرد؟
- (۱) نقد بیرونی (۲) اعتبار درونی (۳) توان آزمون (۴) سازه ی مورد اندازه گیری
- ۲۸- در کدام یک از انواع پژوهشی نامبرده، متغیر مستقل همزمان با شروع تحقیق باید شکل بگیرد؟
- (۱) تاریخی (۲) پیمایشی (۳) کیفی (۴) آمیخته
- ۲۹- بازسازی منابع شکل گرفته از نظر محتوا و سندیت به منظور ارزشیابی چه نام دارد؟
- (۱) پژوهش تاریخی (۲) تحقیق تاریخی (۳) تحلیل محتوا (۴) کیفی
- ۳۰- در کدام پژوهش، فرض بر این است که واقعیت یک امر ذهنی است و محقق نمی تواند بدون عنایت به ارزش های رایج در جامعه پژوهش کند؟
- (۱) کمی (۲) کیفی (۳) تاریخی (۴) تحلیل محتوای کیفی
- ۳۱- هنگامی برای سنجش نگرش افراد از مقیاس نگرش سنج استفاده می شود که پاسخ دهی به عبارات با به صورت بلی / خیر است و نمرات در مقیاس فاصله ای قلمداد شده و هر عبارت دارای وزنی معین است، آن مقیاس کدام است؟
- (۱) افتراق معنایی (۲) ترستون (۳) گوتمان (۴) لیکرت
- ۳۲- کدام یک از عوامل زیر بر تعیین حجم نمونه مؤثر نیست؟
- (۱) توان آزمون (۲) پراکندگی جامعه (۳) جهت دار بودن فرضیه (۴) تعداد فرضیه های تحقیق
- ۳۳- رشد پژوهش های آمیخته تحت تأثیر کدام یک از عوامل قرار دارد؟
- (۱) همگرایی عوامل زمینه سازی (۲) پیشرفت روش های پژوهشی (۳) شک و تردیدهای رایج در مورد کارهای کمی (۴) ناتوانی روش های کمی در اندازه گیری متغیرها
- ۳۴- نظریه ای که حاصل نتایج مشاهدات مختلف است، چه نام دارد؟
- (۱) کمی (۲) کیفی (۳) استقرایی (۴) زمینه بنیادی
- ۳۵- این رویکرد که در پس هر رویدادی علت یا علت هایی وجود دارد، چه نامیده می شود؟
- (۱) کمیت گرایی (۲) طبیعت گرایی (۳) مثبت گرایی (۴) جبر گرایی

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آمار و اصول روان‌سنجی، روش تحقیق (کمی، کیفی، آمیخته)، نظریه‌ها و روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی (IRT) 132F صفحه ۷

- ۳۶- کدام گزاره در مورد فرضیه‌های پژوهش صحیح نیست؟
- (۱) پژوهشگر با بهره‌گیری از فرضیه‌ها، مسئله‌ی پژوهشی را بهتر درک می‌کند.
(۲) پژوهشگر با بهره‌گیری از اهداف، مسئله‌ی پژوهشی را بهتر درک می‌کند.
(۳) فرضیه‌های پژوهشی تفاوت بین پژوهش‌های دقیق و مفید را از سایر فرضیه غیردقیق تعیین می‌کند.
(۴) در پژوهش، هر واقعیتی باید صرف نظر از فرضیه‌های پژوهشی مورد مطالعه قرار گیرد.
- ۳۷- هدف کدام روش پژوهش مراجعه به گذشته و آزمون فرضیه‌ای به منظور حل مشکل در زمان حال است؟
- (۱) آمیخته (۲) تاریخی (۳) علی - مقایسه‌ای (۴) کیفی
- ۳۸- احتمال آنکه آنچه در یک پژوهش به دست می‌آید صحیح نباشد، چه نام دارد؟
- (۱) سطح اطمینان (۲) توان آزمون (۳) خطای نوع اول (۴) سطح معنا داری
- ۳۹- متغیری که ذهنی است و حضور آن موجب به انحراف کشیدن نتیجه تحقیق می‌شود، چه نام دارد؟
- (۱) همراه (۲) کنترل (۳) مزاحم (۴) تعدیل‌کننده
- ۴۰- همگرایی عوامل زمینه‌ساز موجب رشد کدام یک از روش‌های زیر است؟
- (۱) کیفی (۲) آمیخته (۳) کمی (۴) همه روش‌های پژوهشی
- ۴۱- کدام مورد از محدودیت‌های نظریه‌ی کلاسیک آزمون نمی‌باشد؟
- (۱) وابسته به سؤال بودن نمره‌های توانایی (۲) برآورد متغیرهای مستقل به‌طور جداگانه
(۳) وابسته بودن به گروه آماره‌های نمونه سؤال (۴) یکسان بودن خطای اندازه‌گیری برای تمام آزمودنی‌ها
- ۴۲- کدام عبارت، تعریف استقلال موضعی (Local Independence) است؟
- (۱) رابطه‌ی واقعی میان متغیرهای غیرقابل مشاهده و متغیرهای قابل مشاهده را بیان می‌کند.
(۲) نقطه‌ای روی مقیاس توانایی است که احتمال پاسخ صحیح در آن برابر ۵/۰ می‌باشد.
(۳) تابع واضحی از پارامترهای سؤال و توانایی بوده و هم‌چنین ویژگی‌های آماری مهمی دارد.
(۴) بعد از به حساب آوردن توانایی، هیچ رابطه‌ای میان پاسخ آزمودنی‌ها به سؤال وجود ندارد.
- ۴۳- کدام عبارت در مورد تابع آگاهی صحیح نیست؟
- (۱) وقتی پارامتر a بزرگتر است مقدار آگاهی بالاتر می‌باشد.
(۲) زمانی که b به θ نزدیک‌تر است، آگاهی بالاتر می‌باشد.
(۳) کمینه مقدار آگاهی که سؤال فراهم می‌کند، در نقطه‌ی دشواری می‌باشد.
(۴) با نزدیک شدن پارامتر C به صفر، آگاهی افزایش می‌یابد.
- ۴۴- فرض کنید یک مدل لوجستیک دو پارامتری برای داده‌های یک آزمون برازندگی دارد. برای اولین دو سؤال ،
 $P_1(\theta) = 0.6$ و $P_2(\theta) = 0.8$ برای نمره صفت مکنون است. برای این دو سؤال
 $P(+, +10) = 0.48$ ، $P(+, +10) = 0.22$ ، $P(-, +10) = 0.08$ و $P(-, -10) = 0.08$ می‌باشد، مقدار $P(+, -10)$ چقدر باید باشد که آزمون تک بعدی منظور شود؟
- (۱) ۰/۱۲ (۲) ۰/۳۲ (۳) ۰/۴۸ (۴) اطلاعات کافی نیست.

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آمار و اصول روان‌سنجی، روش تحقیق کمی، کیفی، آمیخته)، نظریه‌ها و روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی (IRT) 132F صفحه ۸

- ۴۵- کدام مورد از مراحل پیشنهادی فردریک لرد (۱۹۷۷) برای ساخت آزمون نمی‌باشد؟
 (۱) در مورد شکل تابع آگاهی آزمون تصمیم بگیرید.
 (۲) سؤال‌های دشوارتری را برای پیش‌آزمون انتخاب کنید
 (۳) سؤال‌هایی را انتخاب کنید که متناسب با تابع آگاهی باشد.
 (۴) بعد از اضافه کردن هر سؤال، تابع آگاهی را محاسبه کنید.
- ۴۶- کدام عبارت تعریف شرایط کنش افتراقی سؤال (DIF)، درست است؟
 (۱) تابع پاسخ سؤال در زیرگروه‌ها یکسان نباشد.
 (۲) پارامترهای دو تابع ویژگی سؤال یکسان نباشند.
 (۳) میانگین عملکرد گروه‌های اقلیت و اکثریت در سؤال یکسان باشد.
 (۴) مساحت بین دو ICC صفر بوده و ICC ها روی هم قرار بگیرند.
- ۴۷- کدام عبارت صحیح است؟
 (۱) در مدل راش، منحنی‌های ویژگی سؤال همگرا هستند، اما یکدیگر را قطع می‌کنند.
 (۲) مدل دو پارامتری برای مقیاس‌هایی که سؤال آنها رابطه‌ی یکسانی با صفت مکنون ندارند، مناسب است.
 (۳) در مدل دو پارامتری، سؤال‌ها به طور یکسان جایگاه شخص را روی پیوستار صفت مکنون نشان می‌دهند.
 (۴) منحنی‌های ویژگی سؤال که به وسیله مدل‌های لوجستیک و اجابو نرمال تولید می‌شوند، در اصل از یکدیگر متمایزند.
- ۴۸- آزمونی دارای ۲۰ ماده سؤال می‌باشد. درجه‌ی آزادی χ^2 (درست‌نمایی $-2 \log$) برای برتری مدل سه پارامتری نسبت به مدل دو پارامتری کدام است؟
 (۱) ۱۷ (۲) ۱۸ (۳) ۲۰ (۴) ۳۸
- ۴۹- فرض کنید در یک مدل دو پارامتری، پارامترهای سؤال g عبارتند از:
 $I(g; \theta) = 0.9$ و $b_g = 1$ ، $a_g = 0.5$ ، $\theta = -1$ ، خطای معیار برآورد این سؤال چقدر است؟
 (۱) ۰.۳ (۲) ۱.۵۹ (۳) ۳.۳۳ (۴) ۶.۶۷
- ۵۰- با فرض آن که θ توزیع طبیعی یا میانگین صفر و انحراف معیار یک دارد و همبستگی دو رشته‌ای بین نمره سؤال g و نمره صفت مکنون ۰.۸ می‌باشد، مقدار a_g کدام است؟
 (۱) ۰.۷۵ (۲) ۰.۹۸ (۳) ۲.۰۶ (۴) ۱.۳۳
- ۵۱- خطای معیار آزمون A برابر با ۵ و خطای معیار آزمون B برابر با ۸ است. خطای معیار تفاوت برای مقایسه‌ی نمره‌های دو آزمون کدام است؟
 (۱) کوچک‌تر از ۵ (۲) بین ۵ و ۸ (۳) کوچک‌تر از ۸ (۴) بزرگتر از ۸
- ۵۲- b_i به عنوان نقطه‌ای روی مقیاس صفت مکنون تعریف می‌شود که است.
 (۱) $P_i = 0$ (۲) $P_i = 0.5$ (۳) $P_i = 1$ (۴) $P_i = 1.5$
- ۵۳- رابطه‌ی میان عملکرد آزمودنی در سؤال و مجموعه‌ای از صفات زیر بنایی چه نامیده می‌شود؟
 (۱) منحنی ویژگی سؤال (۲) تابع آگاهی سؤال (۳) منحنی ویژگی آزمون (۴) تابع آگاهی آزمون

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آمار و اصول روان‌سنجی، روش تحقیق کمی، کیفی، آمیخته)، نظریه‌ها و روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی (IRT) F132 صفحه ۹

- ۵۴- اگر واحد و مقیاس اندازه‌گیری برای صفت مکنون تغییر داده شوند:
- (۱) $P_1(\theta)$ تغییر نمی‌کند (۲) $P_1(\theta)$ افزایش می‌یابد
- (۳) $P_1(\theta)$ متناسب با واحد تغییر می‌کند (۴) $P_1(\theta)$ متناسب با مقیاس کاهش می‌یابد
- ۵۵- کدام یک از روش‌های در دسترس برای تعیین ثابت‌های مقیاس‌سازی در طرح آزمون لنگر نیست؟
- (۱) روش منحنی ویژه (۲) روش رگرسیون (۳) روش میانگین و سیگما (۴) روش برازش آزمون
- ۵۶- اگر میانگین عملکرد گروه اقلیت و اکثریت در سؤال متفاوت باشد:
- (۱) نرخ خطای مثبت است (۲) فضای مکنون کامل است (۳) کنش افتراقی سؤال است (۴) گزینش سؤال بیزی است
- ۵۷- کدام مورد از ویژگی‌های مدل ریاضی نیست؟
- (۱) مدل برای متغیر وابسته یعنی مشاهدات مقیاسی را مشخص می‌کند.
(۲) متغیر وابسته ممکن است ماتریس همبستگی بین سؤال‌ها یا پاسخ‌ها باشد.
(۳) مدل ریاضی یک یا چند طرح را مشخص می‌کند که متغیرهای وابسته را تشکیل می‌دهند.
(۴) مدل مشخص می‌کند متغیرهای مستقل چگونه متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند.
- ۵۸- بین نمره‌های مشاهده شده (X) و نمره‌های صفت مکنون (θ) چه رابطه‌ای است؟
- (۱) خطی است. (۲) غیر خطی است.
(۳) برابر مجذور شاخص پایایی نمره‌های X است (۴) برابر ضریب پایایی نمره‌های X است.
- ۵۹- نتیجه‌ی سوال‌هایی که در تمییز بین سطوح توانایی مختلف غیر اثر بخش هستند، چیست؟
- (۱) ICC نسبتاً صاف و ارزش‌های a_p پایین دارند.
(۲) ICC شیب تند و ارزش‌های a_p پایین دارند.
(۳) ICC نسبتاً صاف و ارزش‌های a_p بالا دارند.
(۴) ICC شیب تند و ارزش‌های a_p بالا دارند.
- ۶۰- در مدل IRT، برآورد بیشینه درست‌نمایی را می‌توان با حل معادله‌ای به دست آورد که:
- (۱) مشتق اول شیوه نیوتن - رافسون است.
(۲) آزمودنی‌ها به تمام سؤال‌ها پاسخ صحیح داده باشند.
(۳) تابع بیشینه‌ای در $\theta = -\infty$ دارد.
(۴) تابع لگاریتم درست‌نمایی برابر صفر است.

پی اچ دی تست ، وب سایت تخصصی آزمون دکتری

مجموعه دروس تخصصی (آمار و اصول روان سنجی، روش تحقیق (کمی، کیفی، آمیخته)، نظریه‌ها و روش‌های اندازه‌گیری و ارزیابی IRT) 132F صفحه ۱۰

سطح زیر منفی نرمال استاندارد										
z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	5000	5040	5080	5120	5160	5199	5239	5279	5319	5359
0.1	5398	5438	5478	5517	5557	5596	5636	5675	5714	5753
0.2	5793	5832	5871	5910	5948	5987	6026	6065	6103	6141
0.3	6179	6217	6255	6293	6331	6368	6406	6443	6480	6517
0.4	6554	6591	6628	6664	6700	6736	6772	6808	6844	6879
0.5	6915	6950	6985	7019	7054	7088	7123	7157	7191	7224
0.6	7257	7291	7324	7357	7389	7422	7454	7486	7517	7549
0.7	7580	7611	7642	7673	7704	7734	7764	7794	7823	7853
0.8	7881	7910	7939	7967	7995	8023	8051	8078	8106	8133
0.9	8159	8186	8212	8238	8264	8289	8315	8340	8365	8389
1.0	8413	8438	8461	8485	8508	8531	8554	8577	8599	8621
1.1	8643	8665	8686	8708	8729	8749	8769	8789	8809	8828
1.2	8849	8869	8888	8907	8925	8944	8962	8979	8997	9015
1.3	9032	9049	9066	9082	9099	9115	9131	9147	9162	9177
1.4	9192	9207	9222	9236	9251	9265	9279	9292	9306	9319
1.5	9332	9345	9357	9370	9382	9394	9406	9418	9429	9441
1.6	9452	9463	9474	9484	9495	9505	9515	9525	9535	9545
1.7	9554	9564	9573	9582	9591	9599	9608	9616	9625	9633
1.8	9641	9649	9656	9664	9671	9678	9685	9692	9699	9706
1.9	9713	9719	9726	9732	9738	9744	9750	9756	9761	9767
2.0	9772	9778	9783	9788	9793	9798	9803	9808	9812	9817
2.1	9821	9826	9830	9834	9838	9842	9846	9850	9854	9857
2.2	9861	9864	9868	9871	9875	9878	9881	9884	9887	9890
2.3	9893	9896	9898	9901	9904	9906	9909	9911	9913	9916
2.4	9918	9920	9922	9925	9927	9929	9931	9932	9934	9936
2.5	9938	9940	9941	9943	9945	9946	9948	9949	9951	9952
2.6	9953	9955	9956	9957	9958	9959	9960	9961	9962	9963
2.7	9964	9965	9966	9967	9968	9969	9970	9971	9972	9973
2.8	9974	9975	9976	9977	9977	9978	9979	9979	9980	9981
2.9	9981	9982	9982	9983	9984	9984	9985	9985	9986	9986
3.0	9987	9987	9987	9988	9988	9989	9989	9989	9990	9990
3.1	9990	9991	9991	9992	9992	9992	9992	9993	9993	9993
3.2	9993	9994	9994	9994	9994	9994	9995	9995	9995	9995
3.3	9995	9995	9996	9996	9996	9996	9996	9996	9997	9997
3.4	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997	9997

مقارن بحرانی توزیع ۱					
df	.10	.05	.025	.01	.005
1	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66
2	1.886	2.920	4.505	6.965	9.925
3	1.638	2.353	3.182	4.941	5.841
4	1.533	2.132	2.778	3.747	4.838
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.505
8	1.397	1.860	2.306	2.858	3.358
9	1.385	1.835	2.262	2.811	3.300
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.250
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.199
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.155
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.117
14	1.345	1.761	2.145	2.624	3.082
15	1.341	1.753	2.131	2.602	3.057
16	1.337	1.746	2.119	2.583	3.031
17	1.333	1.740	2.109	2.567	2.998
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.978
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.961
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.945
21	1.323	1.722	2.080	2.518	2.931
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.917
23	1.319	1.714	2.069	2.499	2.904
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.892
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.881
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.872
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.863
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.854
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.845

مقارن بحرانی توزیع مربع کای								
df	.995	.990	.975	.950	.908	.825	.710	.605
1	48.5	0.0001	0.0009	0.0019	1.6414	5.0213	6.6349	7.879
2	0.010	0.0001	0.0006	0.0015	1.8914	7.3777	9.2103	10.596
3	0.071	0.0114	0.0215	0.0318	2.1717	9.3484	11.344	12.838
4	0.206	0.2971	0.4844	0.7107	2.4851	11.143	13.276	14.860
5	0.411	0.5345	0.8726	1.1454	2.7081	12.832	15.086	16.759
6	0.675	0.8726	1.3123	1.6353	2.9919	14.454	16.811	18.547
7	0.872	1.2390	1.6043	2.1673	3.1526	16.012	18.475	20.277
8	0.989	1.3701	1.7901	2.3321	3.2907	17.524	20.090	21.954
9	1.134	1.5115	1.9282	2.4786	3.4087	19.022	21.665	23.589
10	1.213	1.6497	2.0879	2.6173	3.5087	20.483	23.209	25.188
11	1.283	1.7749	2.2281	2.7490	3.5938	21.920	24.724	26.756
12	1.347	1.8877	2.3438	2.8758	3.6658	23.336	26.216	28.309
13	1.407	1.9905	2.4469	2.9981	3.7264	24.735	27.688	29.819
14	1.464	2.0844	2.5381	3.1169	3.7764	26.119	29.141	31.319
15	1.518	2.1701	2.6187	3.2337	3.8172	27.488	30.577	32.801
16	1.570	2.2484	2.6881	3.3481	3.8497	28.845	31.999	34.267
17	1.620	2.3201	2.7469	3.4607	3.8741	30.191	33.408	35.718
18	1.668	2.3859	2.7957	3.5719	3.8904	31.526	34.805	37.156
19	1.715	2.4461	2.8453	3.6821	3.8987	32.852	36.190	38.582
20	1.761	2.5021	2.8952	3.7911	3.9000	34.169	37.556	39.996
21	1.806	2.5544	2.9434	3.8981	3.8944	35.478	38.912	41.401
22	1.850	2.6034	2.9871	4.0034	3.8819	36.775	40.259	42.795
23	1.893	2.6494	3.0267	4.1073	3.8628	38.078	41.618	44.181
24	1.936	2.6927	3.0624	4.2098	3.8366	39.324	42.979	45.558
25	1.978	2.7336	3.0946	4.3111	3.8037	40.518	44.344	46.927
26	2.019	2.7724	3.1235	4.4113	3.7645	41.657	45.712	48.289
27	2.059	2.8094	3.1494	4.5104	3.7194	42.744	47.081	49.644
28	2.098	2.8448	3.1725	4.6084	3.6699	43.772	48.437	50.993
29	2.137	2.8788	3.1931	4.7054	3.6165	44.779	49.792	52.335
30	2.176	2.9114	3.2114	4.8014	3.5596	45.779	50.872	53.671

دانلود کلیه سوالات آزمون دکتری در سایت پی اچ دی تست