

کد کنترل

614A



صبح جمعه

۱۴۰۴/۱۱/۱۰

دفترچه شماره ۲ از ۲



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

«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»
مقام معظم رهبری

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) – سال ۱۴۰۵
سنجش و اندازه‌گیری (کد ۲۱۴۹)

مدت زمان پاسخ‌گویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۰ سؤال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	آزمون‌های روانی (آزمون‌های پیشرفت تحصیلی، هوش، استعداد و شخصیت)	۲۰	۱	۲۰
۲	آمار و روش تحقیق – اصول روان‌سنجی و نظریه‌های اندازه‌گیری (نظریه کلاسیک، سؤال پاسخ و تعمیم‌پذیری)	۵۰	۲۱	۷۰

استفاده از ماشین‌حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات کادر زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کدکنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

آزمون‌های روانی (آزمون‌های پیشرفت تحصیلی، هوش، استعداد و شخصیت):

- ۱- کدام عامل در آزمون‌های استعداد، ویژگی‌های فکری لازم برای قضاوت درباره روابط میان اشکال و موقعیت‌ها و درک روابط دویعدی و سه‌بعدی را می‌سنجد؟
 - (۱) تجسم فضایی
 - (۲) مکانیکی
 - (۳) عددی
 - (۴) هنری
- ۲- «قلب در پاسخ‌دهی»، باعث تضعیف کدام ویژگی روان‌شناختی آزمون می‌شود؟
 - (۱) تشخیص‌پذیری
 - (۲) پایایی
 - (۳) روایی
 - (۴) دشواری
- ۳- کدام مورد، جزء آزمون‌های شناختی نیست؟
 - (۱) MMPI
 - (۲) استروپ
 - (۳) بندر - گشتالت
 - (۴) وکسلر بزرگسالان
- ۴- در آزمون‌های هوش، «اثر فلین» به چه معناست؟
 - (۱) تغییر ساختار عوامل شناختی
 - (۲) تنوع فرهنگی در نتایج آزمون‌ها
 - (۳) کاهش اعتبار آزمون‌ها در زمان
 - (۴) افزایش تدریجی میانگین نمرات در نسل‌ها
- ۵- در آزمون‌های استعداد تحصیلی، کدام مهارت مورد ارزیابی قرار نمی‌گیرد؟
 - (۱) حافظه
 - (۲) خلاقیت
 - (۳) خودپنداره
 - (۴) توانایی حل مسئله
- ۶- آزمون‌های روانی، با کدام ویژگی فرهنگی دارای چالش اساسی‌اند؟
 - (۱) محدودیت اجراکنندگان
 - (۲) تعصبات زبانی و قومی
 - (۳) میزان سواد عمومی جامعه
 - (۴) ارزش‌های مشترک پاسخ‌دهندگان
- ۷- در پرسش‌نامه MMPI-2، درون‌گرایی اجتماعی را از روی کدام مقیاس می‌توان تشخیص داد؟
 - (۱) نمره بالا در مقیاس Si
 - (۲) نمره پایین در مقیاس Si
 - (۳) نمره بالا در مقیاس D
 - (۴) نمره پایین در مقیاس D
- ۸- براساس DSM-5، کدام اختلال جایگزین مناسبی برای مقیاس هیستری در MMPI-2 است؟
 - (۱) اضطراب بیماری
 - (۲) نشانه بدنی
 - (۳) تبدیلی
 - (۴) ساختگی
- ۹- سطح زیر منحنی طبیعی، در فاصله دو انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین تا دو انحراف استاندارد بالاتر از میانگین چقدر است؟
 - (۱) ۴۷٫۷۲
 - (۲) ۳۴٫۱۳
 - (۳) ۶۸٫۲۶
 - (۴) ۹۵٫۴۴

۱۰- در آزمون نئو، برای تبدیل نمره خام به نمره استاندارد، از کدام فرمول استفاده می‌شود؟

$$Z = \frac{\bar{X} - X}{s} \quad (1)$$

$$Z = \frac{X - \bar{X}}{s} \quad (2)$$

$$Z = \frac{\bar{X} - X}{s^2} \quad (3)$$

$$Z = \frac{(X - \bar{X})^2}{s^2} \quad (4)$$

۱۱- در یک سؤال جورکردنی، ده پرسش آمده است که باید با یازده پاسخ درباره تاریخ‌ها، شهرها و کشورها جور شوند. اشکال این سؤال در چیست؟

- (۱) تجانس کم پاسخ‌ها
(۲) تجانس زیاد پاسخ‌ها
(۳) تعداد زیاد پاسخ‌ها
(۴) تعداد زیاد پرسش‌ها

۱۲- توانایی یادگیرنده در تعیین رژیم مناسب غذایی برای خودش، به کدام هدف شناختی بلوم اشاره دارد؟

- (۱) ترکیب (۲) تحلیل (۳) ارزشیابی (۴) کاربردی

۱۳- در آزمون ۵ عامل شخصیتی نئو، کدام عامل با تفکر واگرا ارتباط پیدا می‌کند؟

- (۱) نورووتسیزم یا بی‌ثباتی هیجانی
(۲) باز بودن به روی تجربه‌های جدید
(۳) برون‌گرایی یا تمایل به فعالیت اجتماعی
(۴) مدارا یا سازگاری با موقعیت

۱۴- در آزمون MMPI، افراد دارای برافراستگی در کدام کد دو نقطه‌ای، نیاز شدید به منطقی جلوه کردن و برخوردار از پذیرش اجتماعی دارند و با رفتارهای نمایشی، دیگران را تحت تأثیر قرار می‌دهند؟

- (۱) ۱۳/۳۱ (۲) ۱۴/۴۱ (۳) ۴۳/۳۴ (۴) ۷۲/۲۷

۱۵- موارد زیر، جزء ویژگی‌ها و صفات کدام مقیاس پرسش‌نامه روانی کالیفرنیا است؟

«مطمئن، دارای اعتماد به نفس، حضور اجتماعی، دامنه لغات وسیع، باهوش، متکی به خود، بذله‌گو، سرزنده، تأثیر خوب در دیگران داشتن»

- (۱) نمره بالا در مردم‌آمیزی Sy (۲) نمره پایین در مردم‌آمیزی Sy

- (۳) نمره بالا در استقلال یا عدم وابستگی In (۴) نمره پایین در استقلال یا عدم وابستگی In

۱۶- کدام رویکرد مضامین بالینی، انگیزش‌های زمینه‌ساز و پویایی‌های پنهان را بررسی کرده و اطلاعاتی که ممکن است در سطح هوشیاری عادی نباشد را مورد سنجش قرار می‌دهد؟

- (۱) ساخت یافته‌تر رفتاری
(۲) ساخت نیافته‌تر رفتاری
(۳) ساخت یافته‌تر روان‌پویشی
(۴) ساخت نیافته‌تر روان‌پویشی

۱۷- در پاسخ‌گویی به سؤالات آزمون رورشاخ، کدام پاسخ جزء «محتوا» است؟

- (۱) انسان (۲) بافت (۳) رنگ (۴) مکان

۱۸- نظریه سه مؤلفه‌ای استرنبرگ، جزء کدام دسته از نظریه‌های هوش است؟

- (۱) رشدی (۲) خبرپردازی (۳) عصبی - زیستی (۴) هوش چندگانه

۱۹- کدام مورد جزء ویژگی‌های افراد با سیستم فعال‌ساز رفتاری (BAS) قوی در پرسش‌نامه «گری - ویلسون» نیست؟

- (۱) به دنبال کسب پاداش هستند.
(۲) هیجان‌ات مثبت بیشتری را تجربه می‌کنند.
(۳) به میزان بیشتری اضطراب نشان می‌دهند.
(۴) رفتارهای تکانشی بیشتری از خود نشان می‌دهند.

۲۰- در شکل‌گیری عامل مرتبه دوم کنترل‌گریز در پرسش‌نامه ۱۶ عاملی شخصیت کتل، کدام عوامل مرتبه اول نقش دارند؟

- (۱) خودکفایی (Q۲) و حساسیت هیجانی (I)
(۲) خلق استوار (G) و مهار کردن اراده (Q۳)
(۳) خودکفایی (Q۲) و خلق استوار (G)
(۴) سرزندگی (F) و مهار کردن اراده (Q۳)

آمار و روش تحقیق - اصول روان‌سنجی و نظریه‌های اندازه‌گیری (نظریه کلاسیک، سؤال پاسخ و تعمیم‌پذیری):

- ۲۱- کدام مورد در خصوص آزمون خی‌دو (χ^2) برای بررسی استقلال، نادرست است؟
 (۱) با افزایش اندازه نمونه، درجه آزادی نیز افزایش می‌یابد.
 (۲) فراوانی مورد انتظار با فرض مستقل بودن متغیرها محاسبه می‌شود.
 (۳) رابطه بین دو متغیر طبقه‌ای یا مقوله‌ای را مورد بررسی قرار می‌دهد.
 (۴) در صورتی که خی دو محاسبه شده جزء مقادیر انتهایی سمت راست توزیع باشد، فرض صفر رد می‌شود.
- ۲۲- فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای میانگین هوش برابر با ۱۰۵ تا ۱۱۵ است. در صورتی که انحراف استاندارد جامعه ۱۵ باشد، اندازه نمونه کدام است؟ ($Z_{\alpha/2} = 2$)

۱۵ (۱)

۲۵ (۲)

۳۶ (۳)

۱۰۰ (۴)

- ۲۳- در یک آنوای سده‌راهه بین گروهی، واریانس کل به چند بخش تفکیک می‌شود؟

۳ (۱)

۶ (۲)

۷ (۳)

۸ (۴)

- ۲۴- در یک نمونه ۱۰۶ نفری از معلمان، پرسشنامه شخصیتی ۵ عاملی نئو و مقیاس رضایت شغلی اجرا شد. براساس تحلیل رگرسیون چندگانه، صفات ۵ گانه شخصیت ۲۰ درصد از تغییرات رضایت شغلی را تبیین کردند. میزان آماره F برای معنی‌داری ضریب تبیین کدام است؟

۱/۵ (۱)

۲/۵ (۲)

۵ (۳)

۲۵ (۴)

- ۲۵- کدام یک از روابط، در مدل‌بانی معادلات ساختاری از نوع LISREL، بررسی نمی‌شود؟

(۱) چندگانه

(۲) غیرخطی

(۳) غیرمستقیم

(۴) معادلات اندازه‌گیری

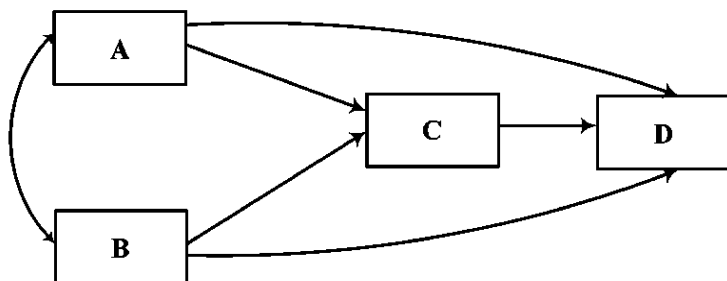
- ۲۶- حداکثر تعداد پارامتری که می‌توان برای مدل زیر برآورد کرد، کدام است؟

۴ (۱)

۵ (۲)

۱۰ (۳)

۱۲ (۴)



- ۲۷- در تحلیل عاملی اکتشافی، همه موارد زیر درست است، به جز:
- (۱) بار عاملی منفی، مردود است.
 - (۲) معمولاً بار عاملی، باید بیش از ۰/۳ باشد.
 - (۳) مقدار ویژه (eigen value)، باید بزرگ‌تر از یک باشد.
 - (۴) بار عاملی، بیانگر ضریب رگرسیون متغیر روی عامل پنهان است.
- ۲۸- در تحلیل عاملی اکتشافی، برای استخراج عوامل، در کدام چرخش، همبستگی بین عوامل صفر در نظر گرفته می‌شود؟
- (۱) ابلیمین
 - (۲) پرومکس
 - (۳) کواریتماکس
 - (۴) واریتماکس
- ۲۹- کدام رابطه زیر، در خصوص میانه (Md) درست است؟
- $$Md = \frac{N}{2} + \frac{CF_i}{f_i} \quad (۱)$$
- $$Md = \frac{N}{2} - \frac{CF_i}{f_i} \quad (۲)$$
- $$\sum |X - Md| < \sum |X - C| \quad (۳)$$
- $$\sum |\bar{X} - Md| = \sum |X - Md| \quad (۴)$$
- ۳۰- میانگین و انحراف معیار توزیع t، از کدام رابطه پیروی می‌کند؟
- (۱) $S = 1, \mu = 0$
 - (۲) $S = 10, \mu = 50$
 - (۳) $S = \sqrt{\frac{df}{df-2}}, \mu = 0$
 - (۴) $S = \sqrt{\frac{df}{df-1}}, \mu = 50$
- ۳۱- میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیشرفت تحصیلی در یک نمونه ۳۰ نفری از دانش‌آموزان مقطع ابتدایی به ترتیب ۱۵ و ۲ و در یک نمونه ۲۵ نفری از دانش‌آموزان مقطع متوسطه به ترتیب ۱۷ و ۴ است. آماره F برای مقایسه واریانس نمرات پیشرفت تحصیلی در دو گروه کدام است؟
- (۱) ۲
 - (۲) ۴
 - (۳) ۵
 - (۴) ۷
- ۳۲- در صورتی که هدف پژوهشگر شکل‌دهی رفتار در یک دوره زمانی باشد، استفاده از کدام طرح تک‌آزمودنی مناسب‌تر است؟
- (۱) خط پایه چندگانه
 - (۲) ABA
 - (۳) تعاملی
 - (۴) ملاک تغییر
- ۳۳- کدام یک از مفاهیم زیر با هم ارتباط مستقیم دارند؟
- (۱) کنترل آزمایشی و اعتبار درونی
 - (۲) توان آماری و خطای نوع دوم
 - (۳) حجم نمونه و فاصله اطمینان
 - (۴) همبستگی و خطای استاندارد پیش‌بینی
- ۳۴- کدام عبارت در خصوص پژوهش‌های زمینه‌یابی، درست است؟
- (۱) گروه‌ها به‌طور تصادفی انتخاب و در شرایط پژوهش جایگزین می‌شوند.
 - (۲) مرور پیشینه و بررسی مبانی نظری به‌طور محدود و اندک صورت می‌گیرد.
 - (۳) اطلاعات جمع‌آوری شده به‌صورت کیفی و استقرایی تجزیه و تحلیل می‌شوند.
 - (۴) باورها، عقاید و نگرش جامعه را از طریق انتخاب نمونه‌های بزرگ بررسی می‌کند.
- ۳۵- پژوهشگری قصد دارد تأثیر یک متغیر مستقل (با سه سطح) بر متغیر وابسته را بررسی کند. برای این منظور استفاده از کدام طرح نیاز به تعداد شرکت‌کنندگان کمتری دارد؟
- (۱) اندازه‌گیری مکرر
 - (۲) بین‌گروهی
 - (۳) هم‌تاشده
 - (۴) آمیخته

- ۳۶- کدام مورد در بین طرح‌های آزمایشی گروهی و طرح‌های آزمایشی تک آزمودنی، مشترک است؟
 (۱) جایگزین تصادفی
 (۲) دستکاری متغیر مستقل
 (۳) گروه کنترل
 (۴) توان آماری
- ۳۷- پژوهشگری به مدت دو ترم تحصیلی به‌عنوان یک دانشجو در خوابگاه دانشجویان زندگی می‌کند و از طریق مشاهده و تعامل مستقیم با دانشجویان، به‌دنبال بررسی خرده‌فرهنگ زندگی خوابگاهی است. روش پژوهش در این مثال کدام است؟
 (۱) قوم‌نگاری
 (۲) گروه کانونی
 (۳) نظریه زمینه‌ای
 (۴) مطالعه موردی
- ۳۸- کدام‌یک از روش‌های زیر، در گروه پژوهش‌های ترکیبی قرار می‌گیرد؟
 (۱) روندیابی
 (۲) فراترکیب
 (۳) فرااستنتاج
 (۴) اکتشافی متوالی
- ۳۹- در یک طرح پژوهش ترکیبی لانه‌ای (nested)، کدام‌یک از طرح‌های زیر در گام کیفی مناسب‌تر است؟
 (۱) مطالعه موردی
 (۲) پدیدارشناسی
 (۳) طرح آمیخته
 (۴) فراترکیب
- ۴۰- کدام مورد در خصوص نمونه‌گیری «هدفمند ترکیبی» در پژوهش‌های ترکیبی، درست است؟
 (۱) انتخاب افراد براساس تخصص آنها با پدیده موردنظر
 (۲) انتخاب بیش از یک راهبرد نمونه‌گیری و مقایسه نتایج حاصل از نمونه‌ها
 (۳) انتخاب موارد تصادفی از چارچوب نمونه‌گیری و انتخاب تعداد مطلوبی از افراد
 (۴) انتخاب محیط‌ها، گروه‌ها و یا افراد به‌علت تجربه‌های آنها درباره پدیده موردنظر
- ۴۱- در تحلیل سؤالات کوتاه پاسخ، احتمالاً کدام مدل IRT برازش بیشتری دارد؟
 (۱) مدل راش
 (۲) یک پارامتری
 (۳) دو پارامتری
 (۴) سه پارامتری
- ۴۲- در یک سؤال چهارگزینه‌ای، مدل دو پارامتری نسبت به مدل یک پارامتری، چه تغییری در تابع ویژگی سؤال (ICC) ایجاد می‌شود؟
 (۱) نقطه تقاطع منحنی‌ها برای آزمودنی‌ها از بین می‌رود.
 (۲) احتمال حدس برای هر سؤال ثابت و برابر $0/25$ می‌شود.
 (۳) تابع از حالت نمایی به چند جمله‌ای درجه دوم تغییر می‌کند.
 (۴) شیب منحنی در نقطه دشواری می‌تواند بین سؤالات متفاوت باشد.
- ۴۳- اگر در مدل سه پارامتری IRT، پارامتر c برای یک سؤال چهارگزینه‌ای برابر با $0/3$ باشد، کدام مورد درست است؟
 (۱) گزینه‌های انحرافی قدرت فریب‌دهندگی کافی ندارند.
 (۲) این مقدار حدس برای سؤال چهارگزینه‌ای کاملاً مطلوب است.
 (۳) کاهش ضریب حدس موجب کاهش پایایی کل آزمون می‌شود.
 (۴) آزمودنی‌ها به‌طور میانگین $0/3$ احتمال دارد پاسخ صحیح را تصادفی انتخاب کنند.
- ۴۴- در مدل سه پارامتری IRT، اگر مقدار پارامتر حدس c افزایش یابد، تابع ویژگی سؤال چه تغییری می‌کند؟
 (۱) به شکل خطی نزدیک‌تر می‌شود.
 (۲) در سمت چپ محور θ از مبدأ فاصله می‌گیرد.
 (۳) در سمت راست محور θ به بالا جابه‌جا می‌شود.
 (۴) شیب آن کاهش می‌یابد ولی نقطه دشواری تغییر نمی‌کند.
- ۴۵- در نظریه مکنون اندازه‌گیری، کدام مورد بیانگر ویژگی بنیادی مدل راش در مقایسه با سایر مدل‌ها است؟
 (۱) امکان مقایسه آزمودنی‌ها صرفاً درون یک نمونه خاص
 (۲) وابستگی تابع پاسخ سؤال به توزیع توانایی آزمودنی‌ها
 (۳) وابستگی برآورد دشواری سؤال به میانگین θ آزمودنی‌ها
 (۴) شرط برابری شیب سؤال‌ها برای برقراری ناوابستگی نمونه

۴۶- فرض کنید دو سؤال دارای پارامترهای زیر هستند. برای آزمودنی با $\theta = 1/0$ ، کدام سؤال احتمال پاسخ درست بیشتری دارد؟

$$c_1 = 0/20, \quad b_1 = 0/0, \quad a_1 = 1/5$$

$$c_2 = 0/25, \quad b_2 = 1/0, \quad a_2 = 0/8$$

(۱) سؤال ۲، زیرا $\theta = b$ است.

(۲) سؤال ۲، زیرا احتمال حدس بالاتری دارد.

(۳) سؤال ۱، زیرا تمایزش بیشتر و دشواریش پایین‌تر است.

(۴) هر دو سؤال احتمال برابر دارند، زیرا ضریب حدس، احتمال پاسخ درست را تعدیل می‌کند.

۴۷- کدام مورد، نقض جدی پیش‌فرض تک‌بعدی بودن (Unidimensionality) در داده‌های آزمون توانایی ریاضی محسوب می‌شود؟

(۱) شیب منفی برای یک سؤال در مدل دو پارامتری

(۲) وجود خطاهای همبسته بین واریانس واقعی سؤالات

(۳) تغییر توزیع توانایی آزمودنی‌ها از نرمال به چوله راست

(۴) تأثیر یک مهارت غیرشناختی غالب در پاسخ‌گویی به سؤالات

۴۸- فرض کنید در داده‌های یک آزمون ۲۰ سؤالی، ماتریس همبستگی باقی‌مانده پس از برازش مدل ۲PL، میانگین $0/03$ و انحراف معیار $0/05$ دارد. چنانچه بین سؤالات ۷ و ۸ مقدار $R_{resid} = 0/28$ مشاهده شود، مقدار باقیمانده استاندارد آن کدام است؟

$$Z = 5/0 \quad (1)$$

$$Z = 2/0 \quad (2)$$

$$Z = 1/0 \quad (3)$$

$$Z = 0/5 \quad (4)$$

۴۹- در یک تحلیل با مدل سه پارامتری (3PL)، برای یک آزمون ۵ سؤالی، برازش مدل $(-2 \log L = 5123/46 \quad df = 4970)$ گزارش شده است. اگر مدل (2PL) دارای $-2 \log L = 5141/90$ باشد، با فرض اینکه اختلاف بین دو مدل از توزیع کای اسکوئر با درجات آزادی برابر با تعداد پارامترهای افزوده‌شده پیروی می‌کند و این اختلاف در سطح $0/05$ معنی‌دار گزارش شده است، مقدار آماره‌ی مقایسه‌ای و نتیجه کدام است؟

(۱) $18/44-$ ، معنی‌دار است بنابراین افزایش پارامترها باعث بیش‌برازش می‌شود، بنابراین مدل 2PL بهتر است.

(۲) $18/44$ ، چون df برابر است بنابراین مدل‌ها هم‌ارز هستند و هر دو معادل هم هستند.

(۳) $18/44-$ ، معنی‌دار نیست بنابراین مدل 2PL کافی است و برازش بهتری دارد.

(۴) $18/44$ ، معنی‌دار است بنابراین مدل 3PL برازش بهتری دارد.

۵۰- میزان آگاهی سؤال در کدام مورد بیشتر است؟

(۱) کم S_1^2 پایین (۲) a بالا S_1^2 بالا

(۳) a بالا S_1^2 پایین (۴) کم S_1^2 بالا

۵۱- در کدام مدل اندازه‌گیری، میزان خطای ناشی از منابع مختلف قابل شناسایی است؟

(۱) تعمیم‌پذیری (۲) کلاسیک آزمون

(۳) نظریه خصیصه مکنون (۴) نظریه نمره واقعی آزمون

- ۵۲- ضریب تعمیم‌پذیری (G-coefficient) از نظر ماهیت مفهومی، با کدام ضریب در نظریه کلاسیک آزمون (CTT) بیشترین شباهت را دارد؟
- (۱) پایایی (۲) تمیز (۳) دشواری (۴) روایی واگرا
- ۵۳- فرض کنید سؤالی در مدل رایش دارای مقدار $\chi^2 = ۶/۸۰$ ، $df = ۲$ و $P = ۰/۰۳۳$ باشد. کدام تفسیر، علمی‌تر است؟
- (۱) نرمال بودن توزیع توانایی آزمودنی‌ها نقض شده است.
 (۲) سؤال با مدل ناسازگار است و احتمالاً دارای DIF در سطح θ است.
 (۳) سؤال با مدل سازگار است، چون میزان کای اسکوئر معنادار است ($p < ۰/۰۵$).
 (۴) با کاهش درجه آزادی سطح معناداری بزرگ‌تر از $۰/۰۵$ می‌شود و مدل مناسب می‌شود.
- ۵۴- در یک آزمون چهار سؤالی که همگی پارامترهای یکسانی دارند، $a = ۲$ و $b = ۰$ است. خطای معیار برآورد توانایی در نقطه $\theta = ۰$ چقدر است؟
- (۱) ۰/۲۵
 (۲) ۰/۵
 (۳) ۰/۷۱
 (۴) ۱
- ۵۵- سؤالی که در آن افراد با توانایی‌های یکسان ولی متعلق به گروه‌های قومی متفاوت از شانس متفاوتی برای یافتن پاسخ درست برخوردارند، نشانگر سؤال است.
- (۱) روایی (۲) پایایی (۳) کنش افتراقی (۴) قدرت تمیز بالا
- ۵۶- پایایی یک آزمون افسردگی ۰/۶۱ است. برای بررسی روایی این آزمون، یک نمونه تصادفی ۱۰۰ نفری انتخاب و این آزمون همراه با پرسش‌نامه افسردگی بک اجرا شد. در صورتی که پایایی پرسش‌نامه افسردگی بک ۰/۸ باشد، حداکثر مقدار ممکن برای ضریب روایی این آزمون کدام است؟
- (۱) ۰/۶۱
 (۲) ۰/۷
 (۳) ۰/۸
 (۴) ۱
- ۵۷- ماتریس کواریانس بین نمرات دوبار اجرای آزمون برابر با $\begin{bmatrix} ۹ & ۱۲ \\ ۱۲ & ۳۶ \end{bmatrix}$ است. پایایی بازآزمایی کدام است؟
- (۱) ۰/۲۵
 (۲) ۰/۳۴
 (۳) ۰/۶۶
 (۴) ۰/۷۵
- ۵۸- میانگین و انحراف استاندارد نمره کل یک آزمون ریاضی ۲۰ و ۵ است. در صورتی که ضریب دشواری سؤال اول این آزمون ۰/۲ و میانگین نمره افرادی که به این سؤال پاسخ درست داده‌اند، ۲۱ باشد، همبستگی نمره این سؤال با نمره کل آزمون کدام است؟
- (۱) ۰/۴
 (۲) ۰/۳
 (۳) ۰/۲
 (۴) ۰/۱

- ۵۹- اگر همبستگی نمرات آزمون ورودی یک رشته تحصیلی با معدل دیپلم برابر $r = 0.62$ و همبستگی آن با معدل ترم دوم برابر $r = 0.58$ باشد، کدام مورد درست است؟
- (۱) روایی هم‌زمان و پیش‌بین قابل قبول نیست.
 - (۲) آزمون دارای روایی هم‌زمان و پیش‌بین قابل قبول است.
 - (۳) تفاوت ضرایب نشان می‌دهد آزمون فاقد ثبات زمانی است.
 - (۴) روایی هم‌زمان قابل قبول ولی روایی پیش‌بین قابل قبول نیست.
- ۶۰- اگر شاخص‌های برازش یک تحلیل عامل تأییدی (CFA) به صورت $SRMR = 0.045$ ، $RMSEA = 0.055$ ، $CFI = 0.93$ و بارهای عاملی بین 0.60 تا 0.85 باشند، کدام نتیجه‌گیری دقیق‌تر است؟
- (۱) شاخص‌های برازش و بارهای عاملی نشان‌دهنده روایی سازه مطلوب هستند.
 - (۲) مدل از نظر روایی سازه پذیرفتنی است ولی با خطای زیاد مانده‌ها همراه است.
 - (۳) باید شاخص χ^2 گزارش شود، در غیر این صورت نتایج قابل تفسیر نیست.
 - (۴) بارهای عاملی خیلی بالا هستند و ایجاد تورم واریانس در مدل می‌کنند.
- ۶۱- با افزایش طول آزمون، کدام واریانس بیشتر تغییر می‌کند؟
- (۱) واریانس تک تک سؤالات
 - (۲) واریانس خطا
 - (۳) واریانس کل
 - (۴) واریانس واقعی
- ۶۲- دو آزمون برای اندازه‌گیری یک سازه روان‌شناختی اجرا شده‌اند. در صورتی که میانگین و انحراف‌معیار نمرات مشاهده‌شده برای هر دو آزمون مشابه اما خطای استاندارد اندازه‌گیری آزمون اول ۳ و آزمون دوم ۶ باشد، کدام مورد درست است؟
- (۱) آزمون اول پایایی بالاتری دارد.
 - (۲) آزمون دوم پایایی بالاتری دارد.
 - (۳) آزمون اول و دوم پایایی برابری دارند.
 - (۴) بازه فاصله اطمینان برای یک نمره مشخص در آزمون دوم کمتر است.
- ۶۳- کدام مورد در خصوص جدول مشخصات آزمون‌های پیشرفت تحصیلی هنجار مرجع، درست است؟
- (۱) تمامی اهداف، مطالب و محتوای آموزشی را شامل می‌شود.
 - (۲) اهداف آموزشی یا اهداف یادگیری، به صورت کلی و عمومی‌تر به کار می‌رود.
 - (۳) از بین اهداف آموزشی، تأکید بیشتری بر اهداف حوزه روانی - حرکتی می‌شود.
 - (۴) توزیع سؤالات آزمون با فرض یکسانی اهمیت اهداف و محتوای آموزشی صورت می‌گیرد.
- ۶۴- اگر ضریب همبستگی سؤال با نمره کل برابر $r = 0.12$ باشد، کدام مورد درست‌تر است؟
- (۱) همبستگی مثبت کم می‌تواند ناشی از حدس آزمودنی‌ها باشد و سؤال باید حذف شود.
 - (۲) سؤال با کل آزمون همخوانی دارد و می‌تواند بدون تغییر حفظ شود.
 - (۳) احتمال پاسخ درست به سؤال برای افراد ضعیف بیشتر از قوی است.
 - (۴) سؤال ضعیف است و احتمالاً با بقیه سؤالات ناسازگار است.
- ۶۵- کدام مورد، در خصوص آلفای کرونباخ درست است؟
- (۱) مقدار آلفای کرونباخ، محافظه‌کارانه‌ترین روش برآورد است.
 - (۲) مقدار آلفای کرونباخ، معمولاً بزرگتر از پایایی واقعی برآورد می‌شود.
 - (۳) مقدار آلفای کرونباخ، همواره مساوی و بزرگتر از دیگر روش‌های برآورد است.
 - (۴) به شرط ثابت ماندن تعداد سؤال‌ها، مقادیر همه برآوردها یکسان خواهد بود.

۶۶- در بررسی یک سؤال چهارگزینه‌ای، مشخص شد که سه گزینه انحرافی هر کدام کمتر از ۵٪ از پاسخ‌دهندگان را جذب کرده‌اند. چه نتیجه‌ای می‌توان گرفت؟

(۱) این ویژگی نشان‌دهنده دشواری مناسب سؤال است.

(۲) گزینه‌های انحرافی همبستگی بالایی با نمره کل آزمون دارند.

(۳) گزینه‌های انحرافی ناکارآمدند و باید بازنویسی یا حذف شوند.

(۴) سؤال به درستی بین داوطلبان قوی و ضعیف تمایز قائل می‌شود.

۶۷- فرض کنید دو سؤال دارای دشواری یکسان‌اند، اما سؤال اول دارای $r_{pbis} = 0/45$ و سؤال دوم دارای $r_{pbis} = 0/10$ است. براساس اصول طراحی آزمون، کدام تفسیر علمی‌تر است؟

(۱) سؤال اول، دارای گزینه‌های انحرافی نامناسب یا کلید نادرست است.

(۲) سؤال اول، برای تشخیص سطح توانایی آزمودنی‌ها کارآمدتر است.

(۳) سؤال دوم، احتمالاً دارای گزینه‌های انحرافی هم‌احتمال‌تری برای فریب آزمودنی‌های ضعیف است.

(۴) سؤال دوم، کارآمدی بهتری برای ارزیابی عملکرد فردی دارد و برای تفکیک افراد گروه قوی‌تر بهتر است.

۶۸- میانگین و واریانس نمرات خام پرسشنامه برون‌گرایی ۴۳ و ۳۶ است. در صورتی که نمره استاندارد T یک آزمودنی ۶۵ و آزمودنی دیگر ۴۰ باشد. اختلاف نمره خام برون‌گرایی آن‌ها کدام است؟

(۱) ۱۵

(۲) ۲۲

(۳) ۲۳

(۴) ۲۵

۶۹- در صورتی که هدف، اندازه‌گیری واکنش‌های احساسی و هیجانی شدید افراد نسبت به یک پدیده یا موضوع باشد، استفاده از کدام مقیاس مناسب‌تر است؟

(۱) ترستون (۲) تراکمی گاتمن (۳) افتراق معنایی (۴) لیکرت چند درجه‌ای

۷۰- دقت اندازه‌گیری به کدام یک از موارد زیر مربوط می‌شود؟

(۱) یکسان بودن نتیجه اندازه‌گیری در اجراهای مختلف (۲) میزان نزدیکی نمره واقعی به نمره مشاهده‌شده

(۳) میزان نزدیکی واریانس واقعی به واریانس خطا (۴) قابلیت تعمیم نتایج اندازه‌گیری به شرایط جدید

