

353F

کد کنترل

353

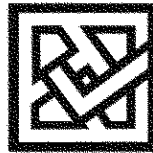
F

## آزمون (نیمه متمرکز) ورود به دوره های دکتری - سال ۱۴۰۲

دفترچه شماره (۱)

صبح پنجشنبه

۱۴۰۱/۱۲/۱۱



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»

(امام خمینی (ره))

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

سنجش و اندازه گیری (کد ۲۱۴۹)

زمان پاسخ گویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۷۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: - آزمون های روانی (آزمون های پیشرفت تحصیلی، هوش، استعداد و شخصیت) - آمار و روش تحقیق - اصول روان سنجی و نظریه های اندازه گیری (نظریه کلاسیک، سؤال پاسخ و تعمیم پذیری)	۷۰	۱	۷۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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 می باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می شود.

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول 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 کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

مجموعه دروس تخصصی (آزمون های روانی) (آزمون های پیشرفت تحصیلی، هوش، استعداد و شخصیت) - آمار و روش تحقیق  
- اصول روان سنجی و نظریه های اندازه گیری (نظریه کلاسیک، سؤال پاسخ و تعمیم پذیری):

- ۱- کدام ویژگی آزمون های استاندارد شده تضمین می کند که اگر چند نفر آزمون واحدی را مورد استفاده قرار دهند، نتایج یکسانی را به دست می آورند؟  
(۱) اعتبار (۲) روایی (۳) قواعد اندازه گیری (۴) هنجارهای آزمون
- ۲- در کدام تکلیف شناختی کرول تعداد پاسخ های درست و زمان واکنش، هر دو اندازه گیری می شوند؟  
(۱) ابهام ها (۲) زمان واکنش (۳) مقایسه شکل ها (۴) صورت بندی ادراکی
- ۳- ویژگی هایی همچون تفکر، سازماندهی، قدرت استدلال، داشتن خلاقیت، کمرویی و دوراندیشی، به کدام مقیاس پرسشنامه رجحان شغلی هالند اشاره دارد؟  
(۱) اجتماعی (۲) جست و جوگر (۳) خطر جو (۴) واقع بین
- ۴- توانایی آزمودنی در تشخیص و ادراک تصویر یا نقش از زمینه، نشانگر کدام عامل هوشی در نظریه کتل است؟  
(۱) انعطاف در صورت بندی (۲) درک فضایی (۳) سرعت صورت بندی عامل (۴) هدف گیری
- ۵- در کدام الگوی ارزشیابی، سعی بر این است که تعیین کند هدف های آموزشی برنامه آموزشگاه یا برنامه درسی، تا چه ميزانی تحقق یافته است؟  
(۱) تایلر (۲) سیپ (۳) پی سی ال ای (۴) اسکریون
- ۶- کدام آزمون هوش، بر مبنای توان درک رابطه پدیده ها تدوین شده است؟  
(۱) مقیاس لایتر (۲) مازهای پرتئوس (۳) ماتریس های ریون (۴) مکعب های کپس
- ۷- کدام پرسشنامه، مقیاس دروغ سنج دارد؟  
(۱) افسردگی بک (۲) NEO (۳) شخصیت آیزنک (۴) SCL90
- ۸- نمره خام مقیاس افشاگری (X) در پرسشنامه میلون، براساس نمرات خام کدام مقیاس محاسبه می شود؟  
(۱) آسیب شدید شخصیت (۲) الگوی بالینی شخصیت (۳) نشانگان بالینی (۴) نشانگان شدید بالینی
- ۹- کدام روایی، در ایجاد همدلی آزمودنی با آزمون گر مؤثر است؟  
(۱) سازه (۲) صوری (۳) محتوا (۴) ملاکی

- ۱۰- کدام مورد، در افزایش ضریب پایایی (Reliability) آزمون مؤثر است؟  
 (۱) کاهش تعداد سؤالات  
 (۲) ناهمگون کردن سؤالات  
 (۳) افزودن تعدادی سؤال با ضریب تمیز زیاد  
 (۴) افزودن تعدادی سؤال با ضریب دشواری پایین
- ۱۱- کدام آزمون عملکردی در حوزه‌های مختلف آموزش صنعتی، علوم زیستی و سایر رشته‌های علوم، کاربرد بیشتری دارد؟  
 (۱) نمونه کار  
 (۲) شناسایی  
 (۳) کتبی عملکردی  
 (۴) انجام عمل در موقعیت‌های شبیه‌سازی شده
- ۱۲- نتایج پژوهش‌های تحلیل عاملی درباره‌ی روش تفکیک معنایی چارلز آزگود، کدام عامل را بیشتر با نگرش، معادل دانسته است؟  
 (۱) ارزشیابی  
 (۲) توانمندی  
 (۳) علاقه  
 (۴) فعالیت
- ۱۳- کدام ضرایب دشواری، حداکثر اطلاع را درباره‌ی تفاوت‌های فردی فراهم می‌کند؟  
 (۱) ۰/۳ تا ۰/۷  
 (۲) ۰/۴ تا ۰/۸  
 (۳) ۰/۱ تا ۰/۹  
 (۴) ۰/۲ تا ۰/۵
- ۱۴- اگر یک کلاس ۳۰ نفری در یک آزمون، ۱۰ نفر از آنها سوال شماره ۵ را درست جواب بدهند، ضریب دشواری آن سوال چند خواهد بود؟  
 (۱) ۰/۹۰  
 (۲) ۰/۱۰  
 (۳) ۰/۳۳  
 (۴) ۰/۶۷
- ۱۵- وجود آسیب‌های مغزی در نیمکره راست، سبب بروز چه تفاوتی در نمرات آزمون هوش و کسلر می‌شود؟  
 (۱) بالاتر بودن نمرات هوشبهر کلامی نسبت به هوشبهر عملکردی  
 (۲) بالاتر بودن نمرات هوشبهر عملکردی نسبت به هوشبهر کلامی  
 (۳) پایین بودن نمرات خرده‌آزمون‌های اطلاعات عمومی و درک و فهم  
 (۴) پایین تر بودن نمرات خرده‌آزمون‌های مربوط به سرعت پردازش، مثل نمادیابی
- ۱۶- با توجه به توزیع بهنجار در یک آزمون هوش که دارای انحراف استاندارد ۱۵ است، هوشبهر ۱۴۵ برابر با چه نمره T است؟  
 (۱) ۸۰  
 (۲) ۷۰  
 (۳) ۶۰  
 (۴) ۵۰
- ۱۷- اگر با دو دسته عدد یا نمره سروکار داشته باشیم که در اصل، هیچ‌کدام از آنها دوارزشی واقعی نبوده و به ضرورت به‌صورت دوارزشی درآمده‌اند، کدام ضریب همبستگی استفاده می‌شود؟  
 (۱) فای  
 (۲) تتراکوریک  
 (۳) دورشته‌ای  
 (۴) دورشته‌ای نقطه‌ای
- ۱۸- کدام آزمون، براساس مدل برنامه‌ریزی - توجه - توالی - همزمان (PASS) لوریا، طراحی شده است؟  
 (۱) مقیاس هوشی و کسلر کودکان (WISC)  
 (۲) کارت‌های ویسکانسین (WCST)  
 (۳) نظام ارزیابی شناختی (CAS)  
 (۴) آزمون توانایی شناختی وودکاک - جانسون (WJ - COG)

- ۱۹- سؤال‌های آزمون محدود پاسخ، برای اندازه‌گیری توانایی یادگیرندگان در کدام سطوح مناسب است؟  
 (۱) تحلیل - فهمیدن - ارزشیابی  
 (۲) آفریدن - ارزشیابی - تحلیل  
 (۳) یادآوری - کار بستن - آفریدن  
 (۴) فهمیدن - کار بستن - تحلیل
- ۲۰- کدام مورد، جزو مقیاس‌های محتوایی در MMPI-2 است؟  
 (۱) سلطه‌گری  
 (۲) ناراحتی در روابط اجتماعی  
 (۳) خصومت بیش کنترل شده  
 (۴) استرس موقعیتی بر اثر الکلیسم
- ۲۱- انحراف استاندارد نمرات هوش در یک نمونه ۲۰ نفری از مردان، ۱۰ و در یک نمونه ۲۵ نفری از زنان، ۱۵ است. مقدار آماره F برای آزمون فرض  $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$  :  $H_0$  کدام است؟  
 (۱) ۱/۵  
 (۲) ۱/۶۷  
 (۳) ۲/۳۳  
 (۴) ۲/۲۵
- ۲۲- اگر  $r_{XY} = ۰/۳$  و  $r_{ZY} = ۰/۴$  و  $r_{XZ} = ۰$  باشد، ضریب همبستگی چندگانه  $R_{YXZ}$  کدام است؟  
 (۱) ۰/۵  
 (۲) ۰/۷  
 (۳) ۰/۳۵  
 (۴) ۰/۴۵
- ۲۳- کدام مورد در خصوص آزمون نسبت درست‌نمایی (Likelihood ratio test)، درست است؟  
 (۱) به پیش فرض استقلال مشاهدات وابسته نیست.  
 (۲) فقط برای بررسی رابطه دو متغیر طبقه‌ای استفاده می‌شود.  
 (۳) نسبت به آزمون  $\chi^2$ ، از نمونه‌های کوچک، کمتر متأثر می‌شود.  
 (۴) وقتی درجه آزادی بیشتر از یک است، همیشه از آزمون  $\chi^2$  بهتر است.
- ۲۴- کدام مورد در خصوص ضریب توافق کندال (w)، درست است؟  
 (۱) مقدار آن نمی‌تواند منفی باشد.  
 (۲) مقادیر آن، گاهی از ۱+ بیشتر می‌شود.  
 (۳) واریانس مجموع رتبه‌ها منهای ۱۰۰، برابر W است.  
 (۴) واریانس مجموع رتبه‌ها تقسیم بر ۱۰۰، برابر W است.
- ۲۵- اگر متغیر X، دارای توزیع نرمال استاندارد باشد، احتمال آنکه این متغیر، یک مقدار خاص مثل  $X = x$  را اختیار کند، به کدام مقدار میل می‌کند؟  
 (۱) صفر  
 (۲) ۰/۰۵  
 (۳) ۰/۵  
 (۴) ۱
- ۲۶- در آزمون آنوای یک‌راهه که برای مقایسه میانگین سه گروه مستقل ( $n_1 = n_2 = n_3 = ۱۵$ ) انجام شده است، مجموع مجزورات کل  $SS_T = ۱۲۴$  و مجذور ایثا  $\eta^2 = ۰/۵$  است. میانگین مجزورات بین گروهی  $MS_B$  کدام است؟  
 (۱) ۲۲  
 (۲) ۳۱  
 (۳) ۴۲  
 (۴) ۴۵

۲۷- یک آزمایش دوعاملی که تعداد افراد در خانه های آن نابرابر است، در کدام صورت، متعامد (Orthogonal) خواهد بود؟ (I نماد ردیف، J نماد ستون و N تعداد کل افراد است.)

$$(۱) \text{ در هر خانه } \frac{I \times J}{N} = \frac{I \times J}{n_i \times n_j}$$

$$(۲) \text{ در هر خانه } n_{ij} = \frac{NI}{J} = \frac{NJ}{I}$$

$$(۳) \text{ در هر خانه حاصل از ترکیب ردیف } i \text{ و ستون } j, n_{ij} = \frac{n_i n_j}{N}$$

$$(۴) \text{ در هر خانه حاصل از ترکیب ردیف } i \text{ و ستون } j, n_{ij} = \frac{N}{I} = \frac{N}{J}$$

۲۸- در یک طرح چهار عاملی، چند اثر متقابل مرتبه بالاتر وجود دارد؟

(۴) ۱۱

(۳) ۶

(۲) ۵

(۱) ۴

۲۹- در جدول زیر، میانگین و انحراف استاندارد انگیزش تحصیلی دانش آموزان به تفکیک رشته تحصیلی ارائه شده است.

اگر از آزمون آنوا برای آزمون فرض صفر استفاده شود، میانگین مجزورات درون گروهی ( $MS_W$ ) کدام است؟

رشته	n	$\bar{X}$	S
انسانی	۶	۴۵	۳
تجربی	۱۰	۵۰	۳
ریاضی	۷	۵۲	۲

(۱) ۲/۶۷

(۲) ۴/۲

(۳) ۷/۵

(۴) ۸/۱۵

۳۰- در تحلیل رگرسیون چندگانه، با فرض ثابت بودن سایر شرایط، افزایش کدام مورد، موجب کاهش توان آماری می شود؟

(۱) مقدار آلفا

(۲) ضریب تعیین چندگانه

(۳) اندازه نمونه آماری

(۴) تعداد متغیرهای پیشین

۳۱- کدام مورد در خصوص تعریف عملیاتی، درست است؟

(۱) هر سازه، فقط می تواند یک تعریف عملیاتی داشته باشد.

(۲) تعریف عملیاتی، بیانگر کل جنبه ها و معانی یک متغیر است.

(۳) تعریف عملیاتی اندازه پذیر، در مورد متغیرهای مستقل به کار نمی رود.

(۴) تعریف عملیاتی آزمایشی برای متغیرهای تعدیل کننده قابل کاربرد است.

۳۲- در چه صورت روایی درونی (Internal Validity) پژوهش های طولی، با وجود افت یا ریزش آزمودنی ها حفظ می شود؟

(۱) شرکت کنندگان سنین مختلف، به طور متوالی، مورد مقایسه و مطالعه قرار بگیرند.

(۲) شرکت کنندگانی که از مطالعه خارج شده اند، در طول زمان دچار تغییر نشده باشند.

(۳) شرکت کنندگانی که پژوهش را ترک کرده اند با سایر افراد، دارای اثر هم دوره باشند.

(۴) بین داده های افرادی که از پژوهش خارج شده اند با افراد باقی مانده تفاوتی وجود نداشته باشد.

۳۳- در طرح آزمایشی تک آزمودنی، اگر قصد داشته باشیم یک رفتار هدف را در گام های مجزا و به شیوه پله پله اصلاح کنیم، کدام طرح مناسب است؟

(۱) اثر آزمایشی متناوب

(۲) بازگشتی

(۳) چند خط پایه ای

(۴) ملاک متغیر

۳۴- پژوهشگری با مطالعه یک نمونه از مادران کودکان مبتلا به اُتیسیم، به این نتیجه رسید که بین باورهای معنوی و میزان فرسودگی این مادران، رابطه آماری معنی داری وجود دارد. این پژوهشگر، برای تبیین اینکه چه فرایند و مکانیسمی در ایجاد این همبستگی دخالت دارد، مصاحبه کیفی عمیق با تعدادی از این مادران انجام داده و نتایج آن را در درون داده‌های کمی قرار داد. پژوهشگر از کدام طرح پژوهش ترکیبی، استفاده کرده است؟

- (۱) اکتشافی (۲) تو در تو (۳) همسوسازی (۴) مثلث‌سازی

۳۵- پژوهشگری به منظور بررسی اثر پسخوراند زیستی بر کاهش علایم بیماران مبتلا به اضطراب فراگیر، یک نمونه ۳۰ نفری از افرادی که براساس غربالگری سلامت روان به عنوان افراد در معرض خطر شناسایی شده‌اند انتخاب و سپس به طور تصادفی، در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین کرد. علایم اضطراب هر دو گروه، با استفاده از ابزار استاندارد اندازه گرفته شد. سپس گروه آزمایش به مدت ۸ جلسه هفتگی تحت درمان قرار گرفت، اما گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. بعد از اتمام آخرین جلسه، مجدداً علایم اضطراب هر دو گروه اندازه گرفته شد. کدام مورد در خصوص این پژوهش، درست است؟

- (۱) متغیر مستقل، اضطراب فراگیر است.  
(۲) طرح پژوهش، از نوع شبه آزمایشی است.  
(۳) از تحلیل کواریانس می‌توان برای تحلیل آماری داده‌ها استفاده کرد.  
(۴) اثر پیش‌آزمون به عنوان تهدیدکننده روایی درونی کنترل می‌شود.

۳۶- کدام مورد در خصوص پژوهشگر پژوهش‌های کیفی، درست است؟

- (۱) از دیدگاه شرکت‌کنندگان استفاده می‌کند تا به مضامین گسترده‌تر دست یابد.  
(۲) از نظریه به فرضیه و سپس به داده‌ها حرکت می‌کند تا نظریه را رد یا تأیید کند.  
(۳) از طریق محدود کردن و تمرکز بر متغیرهای خاص به دنبال دستیابی به دانش است.  
(۴) با مشاهده جزئیات و اندازه‌گیری متغیرها به درک زمینه و موقعیتی که افراد از آن صحبت می‌کنند، می‌رسد.

۳۷- در طرح گروه‌های جفت‌شده، در کدام صورت، توان آماری کاهش می‌یابد؟

- (۱) اثرات ترتیب و انتقال کنترل نشود.  
(۲) متغیر وابسته، در سطح مقیاس نسبی اندازه‌گیری شود.  
(۳) متغیر مبنای جفت‌کردن، با متغیر وابسته همبستگی نداشته باشد.  
(۴) هر عضو از مجموعه جفت‌شده، به طور تصادفی در گروه‌ها جایگزین شود.

۳۸- در کدام روش کنترل متغیرهای مزاحم، می‌توان یک متغیر را وارد مطالعه کرد و اثر آن را همراه متغیر مستقل مورد تحلیل قرار داد؟

- (۱) انتخاب و جایگزین کردن تصادفی (۲) لحاظ کردن متغیر به عنوان متغیر همپراش  
(۳) جور کردن آزمودنی‌ها براساس یک یا چند متغیر (۴) حذف یا ثابت نگه داشتن متغیرهای ناخواسته

۳۹- منظور از تناظر صوری بین فرضیه‌ها یا سؤال‌ها با هدف‌های پژوهش، کدام مورد است؟

- (۱) تعداد هدف‌ها با سؤال‌ها برابر و با فرضیه‌ها نابرابر است.  
(۲) تعداد هدف‌ها با فرضیه‌ها برابر و با سؤال‌ها نابرابر است.  
(۳) برای تحقق هر هدف، تدوین چند فرضیه یا چند سؤال ضرورت دارد.  
(۴) برای آزمودن هر فرضیه یا پاسخ به هر سؤال، لازم است چند هدف تنظیم شود.

۴۰- برای بررسی مفروضه استقلال مشاهدات در بافت رگرسیون، کدام شاخص مناسب است؟

- (۱) دوربین واتسون (۲) فاصله ماهالانوبیس  
(۳) D کوک (۴) لوین

۴۱- معلمی برای اندازه گیری میزان دستیابی دانش آموزان به اهداف و محتوای آموزشی در درس جغرافیا، یک آزمون کوتاه پاسخ ۴۰ سؤالی طراحی کرده است. این سؤال که «آیا محتوای این آزمون توسط معلم به خوبی آموزش داده شده است؟»، ناظر به کدام نوع روایی است؟

- (۱) آموزشی  
(۲) پیش بین  
(۳) سازه  
(۴) محتوایی

۴۲- اگر برای بررسی روایی (Validity) یک آزمون، از ضریب همبستگی استفاده شده باشد، به احتمال زیاد، این همبستگی بین کدام موارد است؟

- (۱) نمرات دو نیمه آزمون  
(۲) نمرات آزمون با یک ملاک بیرونی  
(۳) نمرات بین دو فرم موازی آزمون  
(۴) نمرات یک گروه از آزمودنی ها در دو زمان مختلف

۴۳- در یک آزمون ۶ سؤالی، مقدار آلفای استنادارده شده برابر با  $0.8$  است. میانگین همبستگی درونی بین سؤالات آزمون، کدام است؟

- (۱)  $0.2$   
(۲)  $0.4$   
(۳)  $0.6$   
(۴)  $0.8$

۴۴- در کدام صورت، تبدیل نمره های خام به رتبه های درصدی، اختلاف جزئی بین نمرات خام منجر به اختلاف زیاد و چشمگیر در رتبه های درصدی نمی شود؟

- (۱) تعداد سؤالات آزمون زیاد باشد.  
(۲) آزمون، دارای تعداد محدودی نمره باشد.  
(۳) نمره تعداد زیادی از افراد، با هم برابر باشد.  
(۴) تبدیل نمرات خام به رتبه های درصدی، غیرخطی باشد.

۴۵- پایایی آزمون X به عنوان پیش آزمون، برابر  $0.7$  و پایایی آزمون Y به عنوان پس آزمون، برابر  $0.9$  است. اگر همبستگی بین نمرات دو آزمون  $0.5$  باشد، پایایی نمرات اختلافی کدام است؟

- (۱)  $0.4$   
(۲)  $0.5$   
(۳)  $0.6$   
(۴)  $0.8$

۴۶- ضریب دشواری یک سؤال،  $0.2$  و همبستگی دو رشته ای نقطه ای آن با نمره کل،  $0.32$  است. اگر میانگین نمره کل افرادی که به سؤال پاسخ درست داده اند، ۲۸ و نمره کل افرادی که به سؤال پاسخ نادرست داده اند، ۲۰ باشد، انحراف استاندارد نمره کل آزمون کدام است؟

- (۱) ۵  
(۲) ۸  
(۳) ۱۰  
(۴) ۱۴

۴۷- معلمی به منظور ارزشیابی تراکمی در پایان سال تحصیلی، قصد طراحی آزمون پیشرفت تحصیلی دارد. اگر به جای سؤالات چهارگزینه ای از سؤالات تشریحی برای این آزمون استفاده کند، کدام مورد درست تر است؟

- (۱) روایی محتوایی آزمون کاهش می یابد.  
(۲) پایایی نمرات آزمون افزایش می یابد.

(۳) هزینه های تصحیح و نمره گذاری آزمون کاهش می یابد.

(۴) تعداد و گستره هدف های آموزشی مورد اندازه گیری افزایش می یابد.

۴۸- کدام مورد در خصوص ارزشیابی آموزشی، درست است؟

(۱) در ارزشیابی تشخیصی، از سؤالات دشوار استفاده می شود.

(۲) ارزشیابی جایابی، در پایان دوره آموزشی انجام می شود.

(۳) در ارزشیابی تکوینی، نمونه بزرگی از همه هدف های آموزشی اندازه گرفته می شود.

(۴) در ارزشیابی تراکمی، هم از آزمون های ملاک مرجع و هم هنجار مرجع استفاده می شود.

- ۴۹- برای دستیابی به اهداف زیر، به ترتیب، کدام نوع سؤالات مناسب تر است؟  
 - طراحی و تهیه سریع و آسان آزمون  
 - طراحی آزمون با روایی محتوایی مطلوب  
 - اندازه گیری تفکر واگرا  
 - تأکید بر شیوه ها و عادات مطلوب مطالعه
- (۱) تشریحی - چندگزینه ای - تشریحی - تشریحی  
 (۲) تشریحی - چندگزینه ای - چندگزینه ای - تشریحی  
 (۳) چندگزینه ای - تشریحی - تشریحی - چندگزینه ای  
 (۴) چندگزینه ای - تشریحی - چندگزینه ای - چندگزینه ای
- ۵۰- در چارچوب مدل یابی معادله ساختاری (SEM)، کدام مورد درست نیست؟  
 (۱) خطای ساختاری مربوط به متغیرهای درون زاء، با  $\zeta$  نشان داده می شود.  
 (۲) ماتریس واریانس - کواریانس متغیرهای برون زاء، با  $\phi$  (Phi) نشان داده می شود.  
 (۳) خطای اندازه گیری متغیرهای مشاهده شده برون زاء، با  $\epsilon$  (epsilon) نشان داده می شود.  
 (۴) ماتریس واریانس - کواریانس عبارت های خطای متغیرهای درون زاء، با  $\psi$  (Psi) نشان داده می شود.
- ۵۱- در کدام مدل IRT، انتظار می رود دشواری سؤال ها نسبت به بقیه مدل ها، بیشتر باشد؟  
 (۱) 1PL  
 (۲) 2PL  
 (۳) 3PL  
 (۴) 4PL
- ۵۲- در کدام مدل، از تحلیل مانده ها برای بررسی تک بُعدی بودن پذیرفته شده برای آزمون، استفاده می شود؟  
 (۱) راش  
 (۲) دو پارامتری  
 (۳) سه پارامتری  
 (۴) کلاسیک
- ۵۳- در مدل های صفت پنهان مبتنی بر استقلال سؤال ها، دلیل وابستگی بین سؤال ها چیست؟  
 (۱) ناهمگونی محتوایی سؤال ها  
 (۲) نرمال بودن صفت در جامعه  
 (۳) مقادیر مختلف صفت در بین افراد  
 (۴) همگون بودن افراد جامعه در صفت
- ۵۴- کدام مورد در خصوص شاخص های برازش **infit** و **outfit** در رویکرد راش درست است؟  
 (۱) در **infit** و **outfit**، مقادیر کمتر از یک مطلوب اند.  
 (۲) برای سؤال ها محاسبه می شود، نه افراد.  
 (۳) **outfit** برای سؤال ها محاسبه می شود، نه افراد.  
 (۴) **outfit**، یک آماره بدون وزن است.
- ۵۵- کدام مورد، مناسب ترین تعریف از کارکرد افتراقی سؤال (DIF) در رویکرد راش است؟  
 (۱) مقادیر جایگاه سؤال در زیرگروه ها برابر نیست.  
 (۲) نسبت مقادیر جایگاه سؤال در زیر نمونه های جامعه، بیش از یک است.  
 (۳) تفاوت مقادیر جایگاه سؤال برای نمونه های تصادفی از جامعه، بیش از یک است.  
 (۴) تفاوت مقادیر جایگاه سؤال در زیرگروه های جامعه، بیش از خطای استاندارد است.
- ۵۶- کدام مورد، جزو شرایط و پیش نیازهای آلفای کرونباخ نیست؟  
 (۱) تک بُعدی بودن  
 (۲) مستقل بودن خطا  
 (۳) اساساً تائو معادل بودن نشانگرها  
 (۴) موازی بودن سؤال ها
- ۵۷- با توجه به نسبت سیگنال به خطا  $\left( \frac{\sigma_I^2}{\sigma_e^2} \right)$  افزایش پایایی از ۰/۹۰ به ۰/۹۱، دست کم معادل چند درصد افزایش در طول آزمون است؟  
 (۱) ۱/۵  
 (۲) ۱۰  
 (۳) ۱۵  
 (۴) ۱/۲



۵۸- اگر  $MS_{persons} = ۲۴$  و  $MS_{residual} = ۰/۸$  باشد، پایایی داوران برابر چند است؟

- (۱) ۰/۰۳  
(۲) ۰/۲۷  
(۳) ۰/۷۵  
(۴) ۰/۹۷

۵۹- با توجه به اطلاعات زیر، کدام مورد درست است؟

$N_T$  = تعداد کل افراد موجود در نمونه

$N_\alpha$  = تعداد افرادی که تلاش کرده اند به سؤال پاسخ دهند.

$N_R$  = تعداد افرادی که به سؤال پاسخ درست داده اند.

(۱) اگر همبستگی بین قدرت و سرعت بالا باشد، استفاده از  $N_\alpha$  در مخرج  $P$  ارجح تر است.

(۲) اگر  $P = \frac{N_R}{N_T}$ ، یعنی بین قدرت و سرعت، رابطه منفی کامل وجود دارد.

(۳) اگر  $P = \frac{N_R}{N_\alpha}$ ، یعنی بین قدرت و سرعت، رابطه مثبت کامل وجود دارد.

(۴) در آزمون های قدرت، هر چه  $N_T$  و  $N_\alpha$  به هم نزدیک تر باشند، بهتر است.

۶۰- بارهای عاملی اولین عامل حاصل از تحلیل عاملی ماتریس همبستگی فای (Phi) بین سؤال های یک آزمون با

استفاده از روش مرکزی سازی (Centriod)، با کدام مورد مطابقت دارد؟

(۱) ارتفاع منحنی نرمال استاندارد برای هر سؤال

(۲) ضرایب دشواری سؤال در مقیاس نرمال استاندارد

(۳) همبستگی های دورشته ای نقطه ای سؤال ها با نمره خام

(۴) همبستگی های دورشته ای سؤال ها با نمره خصیصه

۶۱- کدام مورد، دشواری سؤال های یک آزمون پیشرفت تحصیلی باز - پاسخ کاملاً ناهمگون (Heterogeneity) را که

هدف آن، تفکیک تمام دانش آموزان در تمام سطوح پیشرفت است، نشان می دهد؟

(۱)  $۰/۵ < P$  (۲)  $P = ۰/۵$

(۳)  $۰/۰۱ \leq P \leq ۰/۹۹$  (۴)  $۰/۴ \leq P \leq ۰/۶$

۶۲- با توجه به فرض همبسته بودن خطاها با هم و با نمره واقعی، کدام مورد درست است؟

(۱) همبستگی مثبت بین نمره خطای دو فرم، باعث کاهش پایایی می شود.

(۲) وجود همبستگی بین نمره واقعی و خطا، تأثیری بر پایایی ندارد.

(۳) همبستگی مثبت بین نمره واقعی و خطا، پایایی را افزایش می دهد.

(۴) همبستگی منفی بین نمره واقعی و خطا، باعث افزایش پایایی می شود.

۶۳- در یک آزمون ملاک مرجع، میانگین ۱۵، واریانس نمره واقعی ۵ و واریانس نمره مشاهده شده ۱۰ است. اگر نمره

ملاک ۱۰ مد نظر باشد، پایایی این آزمون کدام است؟

(۱) ۰/۵۶ (۲) ۰/۸۶

(۳) ۰/۸۰ (۴) ۰/۷۵

۶۴- در مجموعه چهارسؤالی با ترتیب A، B، C و D، سؤال A ساده‌ترین سؤال و D دشوارترین سؤال است. سؤال B دشوارتر از C است. کدام الگوی پاسخ، منطقی‌تر است؟

(۱) ۰۱۰۱ (۲) ۱۰۱۰

(۳) ۰۱۱۰ (۴) ۱۰۰۱

۶۵- عبارت «اصلاح نمره‌های افراد به‌خاطر دشواری فرم‌های مختلف یک آزمون»، به کدام مورد اشاره دارد؟

- (۱) استانداردسازی (۲) همتراسازی  
(۳) تغییرناپذیری پارامترها (۴) کارکرد افتراقی سؤال

۶۶- منظور از روایی افزایشی در روایی آزمون چیست؟

- (۱) افزایش تعداد سؤالات یک آزمون  
(۲) افزایش همخوانی بین سؤال و پاسخ آزمودنی  
(۳) توانایی آزمون برای افزایش میزان فهم آزمودنی  
(۴) توانایی آزمون در فراهم کردن اطلاعاتی فراتر از آنچه قبلاً شناخته شده

۶۷- کدام مورد، به‌ترتیب، در خصوص روایی محتوایی و روایی صوری، درست است؟

- (۱) داوری متخصصان - داوری آزمون‌شوندگان  
(۲) داوری آزمون‌شوندگان - داوری متخصصان  
(۳) داوری آزمون‌شوندگان - داوری آزمون‌شوندگان  
(۴) داوری متخصصان - داوری متخصصان

۶۸- کدام مورد، مهم‌ترین عامل در ساخت فرم‌های موازی (همتا) برای یک آزمون است؟

- (۱) نمونه‌گیری تصادفی و روایی صوری  
(۲) مدل اندازه‌گیری و نمونه‌گیری تصادفی  
(۳) جدول مشخصات همراه با آماره‌های سؤال  
(۴) مشخصات آماری سؤال‌ها و روایی صوری

۶۹- اگر  $\rho_{12} = \lambda_{11} = \lambda_{12} = 0.5$  باشد، مجذور مانده‌های در سؤال ۱ کدام است؟

( $\lambda$ )، بار عاملی سؤال ۱ روی عامل ۱ و ۲ و  $\rho$ ، همبستگی دو عامل است.

(۱) ۰.۱۲ (۲) ۰.۲۵

(۳) ۰.۵۰ (۴) ۰.۷۵

۷۰- اگر پاسخ فرد  $j$  به سؤال  $i$  با  $X_{ij}$  نمایش داده شود و  $U_i$  عدد تصادفاً انتخاب‌شده از توزیع یکنواخت صفر و یک باشد، در کدام صورت، مقدار  $X_{ij}$  برابر یک است؟

$$P(X_{ij} = 1 | \alpha_i, d_i, \theta_j) = u_i \quad (۲) \quad P(X_{ij} = 0 | \alpha_i, d_i, \theta_j) \leq u_i \quad (۱)$$

$$P(X_{ij} = 1 | \alpha_i, d_i, \theta_j) > u_i \quad (۴) \quad P(X_{ij} = 1 | \alpha_i, d_i, \theta_j) < u_i \quad (۳)$$

www.Sanjesh3.com