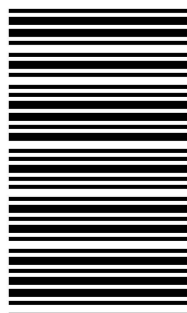


کد کنترل

814

A



814A

عصر پنجشنبه

۱۴۰۳/۱۲/۰۲

دفترچه شماره ۳ از ۳



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

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

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۴۰۴  
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 ماشین حساب 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 کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

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

- ۱- آزمون اندریافت موضوع (T.A.T)، برگرفته از کدام نظریه روان‌شناسی است؟  
 (۱) معنادرمانی (۲) شناخت‌درمانی (۳) روان‌تحلیل‌گری (۴) گشتالت‌درمانی
- ۲- براساس کدام دیدگاه، از روی نمره‌های افراد در تست‌های مختلف می‌توان واکنش‌ها و روش‌های تعامل افراد را پیش‌بینی کرد؟  
 (۱) رشدی (۲) صفت (۳) پردازش اطلاعات (۴) ساختن‌گرایی
- ۳- در کدام روش سنجش نگرش، از صفات دوقطبی (مثلاً خوب - بد) استفاده می‌شود؟  
 (۱) تفکیک معنایی (۲) مقیاس لیکرت (۳) مقیاس گاتمن (۴) مقیاس بوگاردوس
- ۴- آزمون شخصیتی نئو (NEO - PI)، برگرفته از کدام نظریه شخصیتی است؟  
 (۱) روان‌تحلیلی (۲) سیستمی (۳) راه‌حل‌محور (۴) صفات
- ۵- به منظور بررسی جوانب گوناگون شخصیت، اجرای کدام مورد مناسب‌تر است؟  
 (۱) آزمون اندریافت موضوع (۲) آزمون رورشاخ (۳) مصاحبه (۴) خودگزارشی
- ۶- در تعبیر و تفسیر نتایج آزمون‌های شخصیتی، با توجه به نمره آزمودنی‌ها، استفاده از کدام نرّم مناسب‌تر است؟  
 (۱) استاندارد (۲) نمرات نه‌بخشی (۳) جنسیتی (۴) سنی
- ۷- آزمون‌های هوشی، بر کدام‌یک از عملکردهای هوشی، بیشتر از همه تأکید دارند؟  
 (۱) دقت جنبشی (۲) سرعت عمل (۳) توانایی درک مطلب (۴) دقت و حافظه
- ۸- در آزمون بندر گشتالت، کدام مورد خطا محسوب نمی‌شود؟  
 (۱) نقطه به‌جای دایره (۲) چرخش (۳) تحریف (۴) عدم یکپارچگی
- ۹- اگر در یک بررسی تحلیل‌عاملی، آزمودنی‌های گروه نمونه از بین افراد باهوش انتخاب شوند، این امر باعث کاهش کدام‌یک از عوامل هوش می‌شود؟  
 (۱) سیال (۲) متبلور (۳) عامل S (۴) عامل G
- ۱۰- برای سنجش هوش سیال، استفاده از کدام آزمون‌ها مناسب‌تر است؟  
 (۱) مستقل از فرهنگ (۲) وابسته به فرهنگ (۳) مبتنی بر تحول اجتماعی (۴) آزمون‌هایی که مهارت‌ها و توانایی‌ها را می‌سنجد.
- ۱۱- کدام آزمون، جنبه‌ای غیر از حافظه را اندازه‌گیری می‌کند؟  
 (۱) بینه (۲) رورشاخ (۳) آندره ری (۴) وکسلر
- ۱۲- کدام ضریب، قدرت آزمون در طبقه‌بندی شرکت‌کنندگان را فراهم می‌کند؟  
 (۱) قابل‌اتکا بودن (۲) تعمیم‌پذیری (۳) تکرارپذیری (۴) مقیاس‌پذیری

- ۱۳- کدام روش، برای تعیین اعتبار (Reliability) آزمون‌های ملاک - مرجع مناسب‌تر است؟  
 (۱) جداول توافقی و تطابقی (۲) پرسش - پاسخ (۳) تعمیم‌پذیری (۴) کلاسیک
- ۱۴- در آزمون اندریافت کودکان (C.A.T)، رسیدن به راه‌حل‌های منطقی از طریق کدام ویژگی سنجیده می‌شود؟  
 (۱) انسجام ایگو (۲) مکانیسم‌های دفاعی (۳) قهرمان داستان (۴) کارایی فراخود
- ۱۵- در پرسش‌نامه میلون (MCMI)، کدام اصلاح به منظور اصلاح سوگیری برخی از افراد به کم‌گزارشی شدت خصیصه شخصیتی‌شان صورت می‌گیرد؟  
 (۱) A/D (۲)  $\frac{1}{2} \times$  (۳) X (۴) DC
- ۱۶- در پرسشنامه NEO، اشخاص مقابله‌جو (آنتاگونیست)، چه ویژگی‌هایی دارند؟  
 (۱) نمره پایین در عامل C، نمره بالا در N2 و نمره پایین در E1  
 (۲) نمره پایین در عامل E، نمره بالا در A6 و نمره پایین در C1  
 (۳) نمره پایین در عامل C، نمره بالا در N2 و نمره پایین در E1  
 (۴) نمره پایین در عامل O، نمره بالا در C2 و نمره پایین در E6
- ۱۷- با بررسی خرده‌مقیاس‌های محاسبه، فراخنای ارقام و رمزگردانی در مقیاس تجدیدنظرشده وکسلر کودکان، کدام عامل مشخص می‌شود؟  
 (۱) دانش آموخته‌شده (۲) سرعت ادراکی  
 (۳) رهایی از حواس‌پرتی (۴) سازمان ادراکی
- ۱۸- در ارتباط با نظریه «هوش گیلفورد»، کدام مورد نادرست است؟  
 (۱) رفتار هوشمندانه حاصل تعامل بین عملیات، محتوا و فراورده‌ها است.  
 (۲) عملیات، حافظه را به حافظه دیداری و حافظه شنیداری تقسیم کرده است.  
 (۳) هر مهارت عقلی شامل یک عمل ذهنی خاص بر روی نوع خاصی از محتوا است.  
 (۴) نظریه او ترکیب مواد مختلفی است که در نهایت ۱۲۰ نوع هوش را توصیف می‌کند.
- ۱۹- نمره‌های بالا در کدام مقیاس‌های (MMPI - 2)، بیانگر آن است که فرد مشکل خود را برون‌ریزی می‌کند؟  
 (۱) ۹ و ۴ (۲) ۵ و ۰ (۳) ۲ و ۷ (۴) ۲ و ۶
- ۲۰- کدام مورد، جزو ویژگی‌های ابزارهای کوتاه‌مدت برای برنامه‌ریزی، نظارت بر درمان و سنجش پیامد نیست؟  
 (۱) صرفه‌جویی در وقت (۲) نداشتن حساسیت نسبت به تغییرات  
 (۳) قابلیت کاربرد برای گروه‌های مختلف (۴) تولید اطلاعات روشن برای دادن بازخورد به مراجع

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

- ۲۱- کدام ویژگی، اهمیت بیشتری در پژوهش علمی دارد؟  
 (۱) تکرارپذیری (۲) آزمون‌پذیری  
 (۳) تعمیم‌پذیری (۴) ابطال‌پذیری
- ۲۲- در مطالعه فرایند سازگاری با فقدان والدین، استفاده از کدام روش تحقیق، مناسب‌تر است؟  
 (۱) داده‌بنیاد (۲) پدیدارشناسی  
 (۳) زمینه‌یابی (۴) علی - مقایسه‌ای

- ۲۳- در کدام مورد، «جنسیت» نقش متغیر مستقل را دارد؟  
 (۱) مقایسه تأثیر درمان شناختی و رفتاری بر افسردگی زنان  
 (۲) مقایسه هوش زنان دارای مدرک دیپلم و کارشناسی  
 (۳) مقایسه کیفیت زندگی زنان خانه‌دار و شاغل  
 (۴) مقایسه هوش زنان و مردان ۲۰ ساله
- ۲۴- کدام مورد، روایی بیرونی طرح‌های آزمایشی را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد؟  
 (۱) عامل گزینش  
 (۲) عامل ابزار  
 (۳) تعامل گزینش و ابزار  
 (۴) مصنوعی بودن شرایط آزمایش
- ۲۵- در پژوهش آزمایشی، رد فرضیه صفر به چه معنا است؟  
 (۱) شواهد موردبررسی کافی نبوده است.  
 (۲) فرضیه صفر به درستی صورت‌بندی نشده است.  
 (۳) تفاوت‌های مشاهده‌شده شانسی نیست.  
 (۴) عامل موردبررسی حتماً مؤثر بوده است.
- ۲۶- اجبار افراد به شرکت در پژوهش، کدام بخش را بیشتر با چالش مواجه می‌کند؟  
 (۱) جمع‌آوری داده‌ها  
 (۲) تعمیم نتایج  
 (۳) تعبیر و تفسیر یافته‌ها  
 (۴) تحلیل داده‌ها
- ۲۷- کدام طرح آزمایشی، قادر به کنترل «تعامل انتخاب و رشد» نیست؟  
 (۱) گروه گواه نامعادل  
 (۲) چهارگروهی سالمون  
 (۳) پس‌آزمون با گروه گواه  
 (۴) پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه
- ۲۸- اینکه با افزایش حجم نمونه، مقدار آماره‌ها به پارامترها نزدیک‌تر می‌شوند، بیانگر کدام ویژگی است؟  
 (۱) کارایی  
 (۲) یکنواختی  
 (۳) دقت  
 (۴) عدم سوگیری
- ۲۹- مقدار کدام مورد، با فاصله اطمینان رابطه عکس دارد؟  
 (۱) انحراف استاندارد  
 (۲) سطح اطمینان  
 (۳) میانگین  
 (۴) حجم نمونه
- ۳۰- در تحلیل واریانس عاملی، بررسی کدام اثر، بر بررسی اثرهای دیگر، اولویت دارد؟  
 (۱) عوامل مداخله‌گر  
 (۲) ساده  
 (۳) تعاملی  
 (۴) اصلی
- ۳۱- کدام مورد، سودار نبودن یک آماره را نشان می‌دهد؟  
 (۱) یکسانی پارامتر با ارزش موردانتظار آماره  
 (۲) مقدار خطای استاندارد آماره  
 (۳) ثبات آماره با تغییر حجم نمونه  
 (۴) کارایی بالای آماره
- ۳۲- در یک نمونه ۵۰ نفری، برای بررسی بین جنسیت (مرد و زن)، با سطح رضایت شغلی (کم - متوسط - زیاد)، از آزمون خی‌دو استفاده شده است. اگر ضریب کرامر (V) برابر ۰/۳ باشد، مقدار خی‌دو کدام است؟  
 (۱) ۰/۰۹  
 (۲) ۱/۵  
 (۳) ۱/۶  
 (۴) ۴/۵
- ۳۳- به فرض یکسانی واریانس‌ها در تحلیل رگرسیون خطی ساده، با تغییر نقش متغیر ملاک با متغیر پیش‌بین، کدام مورد تغییر می‌کند؟  
 (۱) شیب خط رگرسیون  
 (۲) عرض از مبدأ  
 (۳) مقدار کواریانس  
 (۴) مقدار ضریب همبستگی
- ۳۴- در کدام طرح، تعداد سطوح کلیه عوامل موردبررسی باید یکسان باشد؟  
 (۱) فاکتوریل با بیش از ۲ عامل  
 (۲) عاملی با اثرات ثابت  
 (۳) مربع لاتین  
 (۴) بلوکی

- ۳۵- در تحلیل رگرسیون،  $\sum(y - y')^2$  بیانگر کدام مورد است؟  
 (۱) مجموع مجذورات خطا  
 (۲) مجموع مجذورات رگرسیون  
 (۳) مجموع مجذورات کل  
 (۴) مجموع مجذورات پیش‌بینی  $y$  از روی  $y'$
- ۳۶- یکسانی دترمینال درون و دترمینال بین گروه‌ها در تحلیل واریانس چندمتغیری، بیانگر کدام مورد است؟  
 (۱) غلط بودن فرض صفر کلی  
 (۲) درست بودن فرض صفر کلی  
 (۳) بالا بودن تفاوت درون گروه‌ها  
 (۴) پایین بودن تفاوت‌های موجود در میان گروه‌های مورد بررسی
- ۳۷- استفاده از کدام طرح آماری، مستلزم برقراری شرط جمع‌پذیری است؟  
 (۱) بلوکی  
 (۲) عاملی  
 (۳) رگرسیون  
 (۴) مبتنی بر تجزیه و تحلیل کوواریانس
- ۳۸- تفاوت عملکرد آزمودنی‌ها در سطوح مختلف عامل، بیانگر کدام اثر است؟  
 (۱) سطحی  
 (۲) تعاملی  
 (۳) اصلی  
 (۴) ساده
- ۳۹- در یک طرح آنوای  $2 \times 3 \times 3$ ، تعداد اثرات ساده کدام است؟  
 (۱) ۴  
 (۲) ۸  
 (۳) ۹  
 (۴) ۱۸
- ۴۰- کدام خطای استاندارد، با دقت برآورد پارامترهای جامعه، رابطه بیشتری دارد؟  
 (۱) پیش‌بینی  
 (۲) اندازه‌گیری  
 (۳) برآورد  
 (۴) نمونه‌گیری
- ۴۱- کدام آزمون، برای بررسی برازش سؤال قابل استفاده است؟  
 (۱) خی‌دو  
 (۲) رگرسیون لجستیک  
 (۳) تحلیل پروبیت  
 (۴) تحلیل عاملی تأییدی
- ۴۲- اگر  $y = 0.4$ ،  $P = 0.5$  و  $r_{pbis} = 0.6$  باشد،  $r_{bis}$  برابر چند است؟  
 (۱) ۰/۶۰  
 (۲) ۰/۶۳  
 (۳) ۰/۷۵  
 (۴) ۰/۸۰
- ۴۳- کدام یک از موارد زیر، جزو شاخص‌های برازش مقایسه‌ای مدل SEM (معادلات ساختاری) است؟  
 (۱) GFI  
 (۲) CFI  
 (۳) RMR  
 (۴) RMSEA
- ۴۴- نمرات یک آزمون سنجش عزت‌نفس، دارای میانگین ۲۰ و انحراف معیار ۲ است. اگر پایایی آزمون مذکور ۰/۶۴ باشد، خطای معیار اندازه‌گیری چند است؟  
 (۱) ۱/۲۰  
 (۲) ۱/۵۴  
 (۳) ۳/۰۸  
 (۴) ۴/۴۰
- ۴۵- کدام مورد، به لاجیت احتمال پاسخ نادرست اشاره دارد؟  
 (۱)  $D\alpha(\theta - b)$   
 (۲)  $\alpha(\theta - b)$   
 (۳)  $\ln(p) - \ln(1 - p)$   
 (۴)  $\ln\left(\frac{1-p}{p}\right)$
- ۴۶- در یک آزمون ۲۰ سؤالی که برای سنجش عملکرد شغلی خلبانان طراحی شده است، ۱۰ متخصص به ۸ سؤال، نمره ۳ (ضروری) و به ۱۰ سؤال، نمره ۴ (خیلی ضروری) اختصاص داده‌اند. شاخص روایی محتوا CVR آزمون، چقدر است؟  
 (۱) ۰/۴۰  
 (۲) ۰/۶۳  
 (۳) ۰/۶۴  
 (۴) ۰/۷۰

- ۴۷- برای محاسبه روایی آزمون حافظه کلامی محقق ساخته که به منظور استفاده از آن به جای آزمون حافظه وکسلر طراحی شده است، چه نوع روایی محاسبه می شود؟
- (۱) تشخیصی (۲) همزمان (۳) سازه (۴) پیش بین
- ۴۸- فرض کنید یک آزمون، خصایص مختلفی را اندازه گیری می کند. برای به دست آوردن خرده آزمون هایی که سوالات هریک از آنها دارای همسانی درونی مناسبی باشند، کدام روش مناسب است؟
- (۱) گاتمن (۲) دونیمه سازی (۳) آلفای کرونباخ ترتیبی (۴) تحلیل عاملی
- ۴۹- کدام مورد، در خصوص سنجش انطباقی صادق است؟
- (۱) سطح دشواری آزمون براساس توانایی آزمودنی باشد.  
 (۲) آزمون های مجزا بر روی گروهی از آزمودنی ها اجرا شود.  
 (۳) ضریب تشخیص سوالات با توانایی آزمودنی متناسب باشد.  
 (۴) سوالات آزمون با توانایی زیرگروه های متفاوت انطباق داشته باشد.
- ۵۰- کدام مورد در خصوص آگاهی مدل 3PL درست است؟
- (۱) به شرط یکسانی پارامترهای مشترک هر دو مدل، کرانه بالای آگاهی مدل 3PL بیشتر از مدل 2PL است.  
 (۲) به شرط یکسانی پارامترهای مشترک هر دو مدل، کرانه بالای آگاهی مدل 3PL از مدل 2PL کمتر است.  
 (۳) بیشترین مقدار آن، در نقطه  $\theta > b$  است.  
 (۴) بیشترین مقدار آن، در نقطه  $\theta < b$  است.
- ۵۱- در یک مطالعه روان سنجی، کدام مورد زیر، شاهدهی قوی تر برای روایی سازه محسوب می شود؟
- (۱) تأیید ساختار عاملی در نمونه های مختلف (۲) همبستگی بالا با آزمون های مشابه  
 (۳) تأیید متخصصان در خصوص محتوای آزمون (۴) پایایی بالای آزمون
- ۵۲- کدام مورد، در خصوص آزمون های هنجار محور صادق نیست؟
- (۱) هدفشان مقایسه عملکرد آزمون شوندگان با یکدیگر است.  
 (۲) بیشتر سوالات با سطح دشواری مشابه در آنها انتخاب می شوند.  
 (۳) حوزه گسترده ای از مهارت ها را با ارتباط غیرمستقیم دربرمی گیرند.  
 (۴) نمرات در آنها معمولاً به صورت نمره استاندارد و درصد بیان می شوند.
- ۵۳- یک آزمودنی در یک آزمون با توزیع نرمال با  $\mu = 100$  و  $\sigma = 15$ ، نمره  $92/5$  دریافت کرده است. اگر حدنصاب نمره ورودی به یک شغل حداقل 115 باشد، او چند انحراف معیار از نمره حدنصاب فاصله دارد؟
- (۱)  $0/5$  (۲) ۱ (۳)  $1/5$  (۴)  $2/5$
- ۵۴- در خصوص هنجار درصدی، کدام مورد درست است؟
- (۱) ۵ درصد بین نقاط درصدی  $50^\circ$  و  $55^\circ$  دارای تراکم کمتری از نمرات و دارای دامنه تغییر نمرات بیشتری نسبت به نقاط درصدی  $90^\circ$  و  $95^\circ$  است.  
 (۲) ۵ درصد بین نقاط درصدی  $50^\circ$  و  $55^\circ$  دارای تراکم بیشتری از نمرات و دامنه تغییر نمرات کمتری نسبت به نقاط درصدی  $90^\circ$  و  $95^\circ$  است.  
 (۳) ۵ درصد بین نقاط درصدی  $50^\circ$  و  $55^\circ$  هم تراکم کمتر و هم دامنه تغییر نمره کمتری نسبت به نقاط درصدی  $90^\circ$  و  $95^\circ$  دارند.  
 (۴) ۵ درصد بین نقاط درصدی  $50^\circ$  و  $55^\circ$  هم تراکم بیشتری نسبت به نقاط درصدی  $90^\circ$  و  $95^\circ$  دارند.

- ۵۵- اعتبار بازآزمایی (test - retest)، برای کدام مورد مناسب است؟  
 (۱) ویسکانسین  
 (۲) اضطراب حالت  
 (۳) مکعب‌های گُهِس  
 (۴) افسردگی بک
- ۵۶- فرض کنید دو آزمون اجرا شده است. اگر برای آزمون اول  $\sigma_E^2 = 5$  و برای آزمون دوم  $\sigma_E^2 = 10$  باشد، کدام مورد درست است؟  
 (۱) در آزمون دوم، سطح دشواری سؤالات بیشتر از آزمون اول است.  
 (۲) در آزمون دوم، واریانس نمرات مشاهده‌شده دو برابر آزمون اول است.  
 (۳) در آزمون اول، بیشتر نمرات مشاهده‌شده بسیار به نمره واقعی نزدیک است.  
 (۴) در آزمون اول، آزمودنی‌ها از نظر پراکندگی همگن‌تر از آزمودنی‌ها در آزمون دوم هستند.
- ۵۷- ضریب آلفای کرونباخ یک آزمون ۶ سؤالی برابر با  $0.84$  است. در صورتی که میانگین و انحراف‌استاندارد نمره کل آزمون به ترتیب ۱۸ و ۴ باشد، مجموع واریانس سؤالات آن کدام است؟  
 (۱)  $2/4$   
 (۲)  $4/8$   
 (۳)  $5/2$   
 (۴)  $6/3$
- ۵۸- ضریب تمیز یک سؤال  $D = 0.6$  است. ضریب دشواری این سؤال در کل افراد گروه قوی و ضعیف برابر  $P = 0.42$  است. اگر تعداد کل افراد قوی و ضعیف برابر ۵۰ نفر باشد، تعداد افراد گروه قوی که به سؤال درست پاسخ داده‌اند، چند نفر است؟  
 (۱) ۱۳  
 (۲) ۱۵  
 (۳) ۱۸  
 (۴) ۲۰
- ۵۹- در نظریه IRT، مقایسه نمره‌های آزمون‌ها در فرم‌های چندگانه، چه زمانی بهینه است؟  
 (۱) ضریب تشخیص سؤالات منطبق با هدف آزمون باشد.  
 (۲) سطوح دشواری آزمون برای آزمودنی‌ها متفاوت باشد.  
 (۳) ضریب تشخیص سؤالات آزمون‌ها موازی باشد.  
 (۴) سطوح دشواری سؤالات آزمون‌ها موازی باشد.
- ۶۰- با توجه به ضریب پایایی فرم‌های جایگزین، اگر پایایی فرم اول برابر  $0.81$  و فرم دوم برابر  $0.64$  باشد، با فرض همبستگی کامل بین نمره‌های واقعی دو آزمون، پایایی مبتنی بر دو فرم، برابر چند است؟  
 (۱)  $0.90$   
 (۲)  $0.80$   
 (۳)  $0.72$   
 (۴)  $0.52$
- ۶۱- هدف مطالعه تعمیم‌پذیری (G) چیست؟  
 (۱) تفسیر دقیق نتایج مطالعه آزمون‌ها و دستیابی به نتایج کاربردی  
 (۲) برآورد نمره واقعی آزمودنی‌ها از طریق تجزیه و تحلیل واریانس  
 (۳) برآورد نمره خطای آزمودنی‌ها و تعمیم نتایج به آزمون‌های مشابه  
 (۴) تعیین درجه‌ای که در آن، نتایج آزمون در شرایط مختلف، معادل باشد.
- ۶۲- برای برآورد محافظه‌کارانه طول یک آزمون ملاک مرجع با دقت  $0.05$ ، چه تعداد سؤال مورد نیاز است؟  
 (۱) ۱۰۰  
 (۲) ۵۰  
 (۳) ۲۵  
 (۴) ۵

۶۳- توابع آگاهی سؤال  $(I_j(\theta)S)$  در مدل تک پارامتری 1PL، در کدام مورد بیشینه می‌شوند؟

- (۱)  $\theta_j$   
 (۲)  $\delta_j$   
 (۳)  $\alpha_j$   
 (۴)  $\alpha_j(\delta_j - \theta_j)$

۶۴- با توجه به رابطه  $P(x_j = 1 | \theta, \delta_j, \alpha) = \frac{e^{\alpha(\theta - \delta_j)}}{1 + e^{\alpha(\theta - \delta_j)}}$  در صورتی که  $\delta = 1$ ،  $\theta = 0$  و  $\alpha = 1$  باشد، احتمال

پاسخ درست کدام است؟

- (۱) صفر  
 (۲) بیشتر از ۰/۵  
 (۳) کمتر از ۰/۵  
 (۴) برابر ۰/۵

۶۵- در کدام روش برآورد پارمتر، دشواری سؤال و توانایی آزمودنی هم‌زمان برآورد می‌شوند؟

- (۱) MHRM  
 (۲) MCMC  
 (۳) JMLE  
 (۴) MMLE

۶۶- در کدام مدل چندارزشی، همه سؤالات یک ابزار، ضریب تمیز یکسانی ندارند؟

- (۱) امتیاز پاره‌ای تعمیم‌یافته (GPC)  
 (۲) پاسخ مدرج (RS)  
 (۳) دوپارامتری (2PL)  
 (۴) امتیاز پاره‌ای (PC)

۶۷- در یک آزمون زمینه‌یابی نگرش‌سنج که حاوی داده‌های چندارزشی نامرتب هستند، کدام مدل ارجحیت دارد؟

- (۱) پاسخ اسمی (NR)  
 (۲) پاسخ چندبُعدی (MIRT)  
 (۳) پاسخ مدرج تعمیم‌یافته (GRS)  
 (۴) امتیاز پاره‌ای تعمیم‌یافته (GPC)

۶۸- کدام رابطه زیر، نشان‌دهنده مدل فرامشخص در یک تحلیل مسیر است؟

- (۱)  $df < 1$   
 (۲)  $df = 1$

- (۳) پارامترهای نامعلوم مدل  $\frac{P(P+1)}{2} \leq$   
 (۴) پارامترهای نامعلوم مدل  $\frac{P(P+1)}{2} >$

۶۹- کدام خصوصیت، در مورد نظریه تعمیم‌پذیری صدق می‌کند؟

- (۱) نمرات خطا به نمره واقعی وابسته است.  
 (۲) در نظریه GT، لزوم خطی بودن مدل اندازه‌گیری مفروض است.  
 (۳) نمرات خطای اندازه‌گیری در سطوح مختلف نمرات، متفاوت است.  
 (۴) در نظریه GT، نمره واقعی قابل مشاهده است و می‌توان آن را به دست آورد.

۷۰- آگاهی سؤال  $i$  با  $a = 2$  و  $B_i = +1$  برای فردی با  $\theta_S = +1$  چقدر است؟

- (۱) صفر  
 (۲) ۰/۲۵  
 (۳) ۰/۵۰  
 (۴) ۱