

### آزمون هوش کتل مقیاس ۲: فرم‌های A و B

مقیاس ۲ از ۴ خرده آزمون تشکیل شده که ترتیب و زمان اجرای هر یک از آنها به شرح زیر است:

خرده آزمون‌ها	تعداد سوالات	زمان اجرای تقریبی
۱- سری‌ها	۱۲	۳ دقیقه
۲- طبقه‌بندی‌ها	۱۴	۴ دقیقه
۳- ماتریس‌ها	۱۲	۳ دقیقه
۴- شرایط	۸	۴ دقیقه

زمان لازم برای اجرای آزمون ۱۴ دقیقه است اما اگر زمان صرف شده به آموزش‌های لازم، پر کردن صفحه اول و ... در نظر گرفته شود. زمان آزمایش در مجموع نیم ساعت خواهد بود. برای اجرای آزمون در زمان آزاد طبیعتاً باید محدودیت زمانی را از بین برد. بنابراین در هر یک از فرم‌های A و B، ۴۶ سؤال و در آزمون کامل ۹۲ سؤال وجود دارد. برای شروع آزمایش، خرده آزمونی انتخاب شده که فهمش آسان است. طبق معمول، سوالات برحسب درجه دشواری تنظیم شده است. تعدادی هم مثال در اول هر خرده آزمون، به منظور آشنایی آزمودنی‌ها با شیوه پاسخگویی و کاهش عادت حاصل از پاسخگویی به خرده آزمون قبلی وجود دارد. فرم‌های A و B سؤال به سؤال تحلیل شده است تا درجه دشواری سوالات آنها تقریباً یکسان باشد.

#### روش اجرا

مقیاس ۲ با چهار روش قابل اجرا می‌باشد: با محدودیت زمانی، بدون محدودیت زمانی، انفرادی و گروهی. دستورالعملی که به دنبال می‌آید اجرای آزمون با محدودیت زمانی را شامل می‌شود. در مورد اجرای آزمون بدون محدودیت زمانی، قسمت‌های مربوط به فواصل زمانی حذف شود.

پس از انجام دادن اعمال مقدماتی و معمولی، به منظور مانوس کردن آزمودنی یا آزمودنی‌ها با شرایط آزمایش و برانگیختن میل اجرای بهتر آن، آزماینده باید بگوید که در آخر هر خرده آزمون، برخی سوالات بسیار دشوار است و عملاً کمتر کسی پیدا می‌شود که بتواند در زمان تعیین شده به همه آنها پاسخ بدهد. در عین حال، آزماینده باید سفارش کند که آزمودنی‌ها تا می‌توانند تلاش کنند و بهترین پاسخ را تشخیص دهند. او باید یادآوری کند که آزمودنی‌ها به همه سوالات پاسخ دهند و هیچ سؤالی را بدون پاسخ نگذارند. به عبارت دیگر، آزمودنی‌ها باید بدانند که نمره منفی وجود نخواهد داشت.

پس از مقدمه فوق، از دستورهای تفصیلی زیر استفاده خواهد شد. این دستورها باید به زبان خیلی ساده بیان شود و در صورت لزوم همراه با حرکات باشد. اجرای صحیح این آزمون و هر آزمون دیگر، ایجاب می‌کند که آزمودنی‌ها دستورالعمل را خوب درک کنند. دفترچه تصاویر را توزیع می‌کنند، از آزمودنی‌ها می‌خواهند تا مشخصات خود را روی صفحه اول آن بنویسند. از آنها می‌خواهند که تا اجازه داده نشده است دفترچه را باز نکنند. پس از آن که همه آماده شدند به آنها می‌گویند: «صفحه را بر گردانید. آزمون شماره ۱ را می‌بینید (آزماینده دفترچه خود را بلند می‌کند و صفحه اول آن را با انگشت نشان می‌دهد). در اینجا سه خانه کوچک می‌بینید:»

فرم A: می‌بینید که نوار سیاه رنگ، هر اندازه که جلوتر می‌رویم، درازتر می‌شود.

فرم B: می‌بینید که نوار سیاه رنگ، هر اندازه که جلوتر می‌رویم، به سمت راست متمایل تر می‌شود.

بعد می‌گویند: «روی دفترچه خود به این ردیف نگاه کنید. حال از شما می‌خواهم که از میان خانه‌های سمت راست، خانه‌ای را که می‌تواند در این خانه نقطه‌چین قرار بگیرد، انتخاب کنید (چند ثانیه مکث). در اینجا برای این که متوجه شوید، بهترین جواب را انتخاب کرده زیر آن خط کشیدماند.»

پاسخ فرم A: اولین خانه از تصاویر سمت راست.

« به ردیف دوم نگاه کنید. قسمت سیاه دنباله دارد. این دنباله ابتدا به سمت چپ بعد به سمت راست و دوباره به سمت چپ متمایل شده است. در نوبت آخر به کدام جهت متمایل خواهد شد؟ (صبر می‌کنند تا آزمودنی‌ها پاسخ دهند). بلی به سمت راست متمایل خواهد شد. باز هم بهترین پاسخ را انتخاب و زیر آن خط کشیده‌اند. (نشان می‌دهند).

حال ردیف سوم را ملاحظه کنید. می‌بینید که قسمت سیاه در سه خانه متوالی، به تدریج می‌چرخد. در خانه چهارم به کجا خواهد رسید؟ (صبر می‌کنند تا آزمودنی‌ها پاسخ دهند). بلی اولین خانه سمت راست.

پاسخ فرم B: دومین تصویر.

« به ردیف دوم نگاه کنید. می‌بینید که مربع کوچک اولی سیاه، دومی سفید و سومی باز سیاه است (نشان می‌دهند). به نظر شما این مربع در خانه بعدی چگونه خواهد بود؟ (صبر می‌کنند تا آزمودنی‌ها پاسخ دهند). بلی مربع کوچک دوباره سفید خواهد بود. به همین دلیل زیر خانه‌ای که مربع سفید دارد خط کشیده‌اند (نشان می‌دهند).

حال به ردیف سوم نگاه کنید. می‌بینید که وقتی از خانه اول به خانه سوم نگاه می‌کنیم، دست می‌چرخد. در خانه چهارم چگونه خواهد بود؟ (صبر می‌کنند تا آزمودنی‌ها پاسخ دهند). بلی تصویر سوم از سمت راست.

اجرای آزمون را به ترتیب زیر ادامه می‌دهند.

«وقتی گفتم شروع کنید، از اولین ردیف زیر خط شروع می‌کنید و تا پایان صفحه بعد پاسخ می‌دهید. در هر ردیف فقط یکی از تصاویر سمت راست درست است. آن را پیدا می‌کنید و زیرش خط می‌کشید. برای پاسخ‌گویی به همه سوالات وقت کافی نخواهید داشت. بنابراین تا می‌توانید تند و سریع کار کنید. وقتی نظرتان در مورد یک سؤال تغییر کرد می‌توانید پاسخ خود را عوض کنید، اما به محض آن که گفتم «وقت تمام است»، دیگر حق نخواهید داشت سؤالی را عوض کنید. آماده هستید؟ شروع کنید.»

بعد از سه دقیقه گفته می‌شود: «وقت تمام است. مدادها را روی میز بگذارید و صفحه را برگردانید. به آزمون شماره ۲ می‌رسید. در بالای صفحه، به ردیف اول تصاویر نگاه کنید. چهار تصویر چیزی به اشتراک دارند اما یکی متفاوت از بقیه است. در هر ردیف، تصویری را که با بقیه تفاوت دارد پیدا کنید و زیرش خط بکشید.»

فرم A: در ردیف بالا، زیر تصویر ۴ خط کشیده شده تا متوجه شوید بهترین پاسخ است. حال ردیف دوم را ملاحظه کنید. تمام دایره‌ها سفید است مگر یکی از آنها که سیاه است. به این دلیل زیر آن خط کشیده شده است.

فرم B: در ردیف بالا، زیر تصویر دوم خط کشیده شده تا معلوم شود خانه دوم پاسخ صحیح است. حال به ردیف دوم نگاه کنید. همه مستطیل‌ها به یک اندازه است مگر مستطیل سوم. بنابراین، زیر آن خط کشیده شده است. آزمایش را با عبارات زیر ادامه می‌دهند:

«وقتی گفتم شروع کنید، مدادتان را بر می‌دارید، در هر ردیف تصویری را که با بقیه تفاوت دارد پیدا می‌کنید و زیر آن خط می‌کشید. یادتان باشد که در هر ردیف فقط یک تصویر وجود دارد که با بقیه متفاوت است. سریع و با دقت کار کنید. سعی کنید تا پایان وقت تعداد بیشتری از آنها را پیدا کنید. از زیر این خط شروع می‌کنید و تا پایان صفحه بعد ادامه می‌دهید. آماده هستید؟ شروع کنید.»

بعد از چهار دقیقه باید گفت: «وقت تمام است. مدادها را روی میز بگذارید و صفحه را برگردانید. به آزمون شماره ۳ می‌رسید. به تصویر سمت چپ بالای صفحه نگاه کنید. چهار تا خانه می‌بینید. یکی از خانه‌ها ناقص است (نشان می‌دهند). تصویر ناقص در میان پنج تصویر سمت راست است. می‌توانید بگویید کدام است؟ (صبر می‌کنند تا آزمودنی‌ها دست بلند کنند و پاسخ دهند). بلی همین است.»

پاسخ فرم A: تصویر سوم.

پاسخ فرم B: تصویر دوم.

همان طور که می‌بینید، برای نشان دادن پاسخ صحیح زیر آن خط کشیده‌اند. اگر این تصویر را در خانه نقطه‌چین بگذارید، تصویر بزرگ سمت چپ تکمیل خواهد شد. حال به ردیف دوم نگاه کنید. تصویری که باید در اینجا قرار گیرد تا تصویر بزرگ تکمیل شود کدام است؟ بلی همین است.

پاسخ فرم A: اولین خانه از سری تصاویر سمت راست.

پاسخ فرم B: چهارمین خانه از سری تصاویر سمت راست.

«تصویری که زیرش خط کشیده شده است، اگر در محل خالی گذاشته شود تصویر سمت چپ کامل خواهد شد. حال ردیف سوم را ملاحظه کنید. تصویری که زیرش خط کشیده شده تصویری است که می‌تواند تصویر سمت چپ را کامل کند. وقتی گفتم شروع کنید، یا اولین تصویری که در زیر خط وجود دارد شروع کنید. در میان تصاویر سمت راست تصویری پیدا می‌کنید که اگر در مربع نقطه‌چین قرار گیرد تصویر سمت چپ تکمیل خواهد شد. زیر تصویری که پیدا کرده‌اید خط بکشید. سعی کنید تا پایان وقت، تعداد بیشتری از آنها را پیدا کنید. آماده هستید؟ شروع کنید.»

بعد از سه دقیقه می‌گویند: وقت تمام است. مدادها را روی میز بگذارید و صفحه را برگردانید. به آزمون شماره ۴ می‌رسید. در گوشه چپ:

فرم A: یک دایره و در داخل آن یک مربع وجود دارد. نقطه‌ای می‌بینید که در داخل دایره اما در خارج مربع گذاشته شده است.

فرم B: یک مربع و در داخل آن یک دایره وجود دارد. نقطه‌ای می‌بینید که در داخل مربع اما در خارج دایره گذاشته شده است.

حال به سری تصاویر سمت راست نگاه کنید. آیا تصویری وجود دارد که بتواند همان کار را انجام دهد؟ یعنی بتوانید:

فرم A: نقطه‌ای در داخل دایره و در خارج مربع بگذارید؟ تصویر اولی خوب نیست، زیرا نقطه‌ای که در داخل دایره باشد در داخل مربع نیز خواهد بود.

فرم B: نقطه‌ای در داخل مربع و در خارج دایره بگذارید؟ تصویر اولی خوب نیست، زیرا نقطه‌ای که در داخل مربع باشد در داخل دایره نیز خواهد بود. تصویر دوم هم خوب نیست، اما تصویر سوم خوب است، به طوری که می‌بینید نقطه در داخل:

فرم A: دایره و در خارج مربع است.

فرم B: مربع و در خارج دایره است.

زیر این تصویر خط کشیده شده، زیرا تنها تصویری است که می‌توانید در مورد آن همان کاری را انجام دهید که در الگو انجام گرفته است. در ردیف دوم، تصویر سمت چپ نقطه‌ای را نشان می‌دهد که در داخل جسم تخم‌مرغی شکل و در:

فرم A: زیر خط گذاشته شده است. آیا در سمت راست می‌توانید تصویری پیدا کنید که در آن بتوان نقطه‌ای در داخل تخم‌مرغ و در زیر خط گذاشت؟

فرم B: بالای خط گذاشته شده است. آیا در سمت راست می‌توانید تصویری پیدا کنید که در آن بتوان نقطه‌ای در داخل تخم‌مرغ و در بالای خط گذاشت؟ (اجازه می‌دهند تا آزمودنی‌ها دست بلند کنند و جواب دهند). بلی، می‌بینید که این کار در تصویر دوم انجام گرفته است.

در ردیف سوم، تصویر نشان می‌دهد که نقطه باید در داخل دو مربع و در خارج دایره باشد. در اولین تصویر سمت راست نمی‌توانید نقطه‌ای بگذارید که:

فرم A: در داخل دو مربع باشد. این کار در تصویر دوم امکان‌پذیر است، اما در اینجا نیز نقطه در خارج دایره نخواهد بود. در واقع تنها در تصویر سوم می‌توانید چنین نقطه‌ای بگذارید.

فرم B: در عین حال در داخل دو مربع باشد زیرا در آن صورت در داخل دایره نیز خواهد بود. تصویر بعدی نیز چنین اجازه‌ای را به شما نمی‌دهد. در تصویر سوم هم همین طور. تنها تصویر چهارم به شما اجازه می‌دهد که نقطه‌ای در داخل دو مربع و در عین حال در خارج دایره بگذارید.

وقتی گفتم شروع کنید، با اولین ردیفی که در زیر خط است شروع می‌کنید. محل نقطه را خوب به خاطر می‌سپارید. به تصاویر سمت راست نگاه می‌کنید. روی تصویری که انجام دادن چنین کاری ممکن است با مداد نقطه‌ای می‌گذارید، بعد زیر تصویر خط می‌کشید. فراموش نکنید که هم باید نقطه بگذارید و هم زیر تصویر خط بکشید. برای همین یک صفحه به اندازه دو صفحه آزمون‌های قبلی وقت دارید. اما وقت را بی‌جهت از دست ندهید. سعی کنید تعداد بیشتری را پاسخ دهید. آماده هستید؟ شروع کنید.

بعد از ۴ دقیقه باید گفت: «وقت تمام است، مدادها را زمین بگذارید، دفترچه را برگردانید.»

پس از پایان آزمایش باید دفترچه‌ها را هرچه سریع‌تر جمع‌آوری کرد تا آزمودنی‌ها فرصت تعویض پاسخ‌ها را نداشته باشند.