

اختبار القدرات العقلية دراسة في الصدق والثبات

إعداد

د . عبد الرحمن سليمان الطرييري

أستاذ علم النفس - المشارك - قسم علم النفس

جامعة الملك سعود

المقدمة

حينما فكر الباحث في إجراء دراسة حول القدرات العقلية تبادر إلى ذهنه سؤال مفاده ما هي القدرات العقلية التي ستكون مجال البحث والدراسة . وفي نفس الوقت استثير في ذهن الباحث سؤال آخر حول أي الأدوات أو الاختبارات الممكن استخدامها في المجال وبعد تقليل للأمر من عدة وجود وكذا اطلاع على ما هو موجود في المجال من اختبارات ، رأى الباحث أهمية إعداد اختبار يشمل مجموعة من القدرات .

ما من شك في أن إعداد اختبار في القدرات العقلية يعتبر مهمة شاقة ، إذ أخذ في الاعتبار الواقع الحضاري والثقافي والاجتماعي عند إعداد الإختبار ، وهذا بالفعل ما دفع الباحث وشجعه على الإقدام على هذه المهمة ، حيث لمس من خلال الإطلاع على ما هو موجود في المجال من إختبارات ، إن مشاكل كثيرة تعاني منها بعض الإختبارات سواء كانت في مجال اللغة أو الحضارة أو بعض الأمور الثقافية والاجتماعية ، ومن الملاحظات البارزة على بعض الإختبارات ، إعتمادها بشكل أساسى على اللهجة المحلية للبلد الذي وضع فيه هذا الإختبار أو ذاك ، كما أن البعض الآخر من الإختبارات يكون مترجمًا ترجمة حرفية من حضارة أخرى مع ما ينطوي عليه مثل هذا العمل من إغفال لكثير من المعطيات الحضارية والثقافية ، حتى أن المرء ليدهش حينما يرى إحتواء إختبار من إختبارات الذكاء والقدرات العقلية بعض البنود التي تتعلق بتاريخ بلد لا تجمعنا به أي صلة أو رابطة مثل البنود التي تسأل عن مولد رئيس الدولة أو إنجازاته أو تسأل عن مؤسسة أو مدرسة توجد في ذلك البلد .

وبقناعة تامة من الباحث بجدوى إيجاد إختبار للقدرات العقلية ، وضع مجموعة من القواعد الأساسية التي تساعده على إيجاد مثل هذا الإختبار ومن هذه الأسس والقواعد :

- ١ - أن تكون اللغة العربية المبسطة هي لغة الإختبار .
- ٢ - الإعتماد على الإطار الحضاري والثقافي كأساس تقوم عليه بنود وفقرات الإختبار .

- ٣ - الإستفادة والإقتباس من الأفكار والجهود السابقة في المجال .
- ٤ - الإنطلاق من مباديء ونظريات علم النفس ولاسيما فيما يخص المجال العقلي .

وعليه فقد تم إعداد الإختبار وتطويره وفق المراحل والخطوات السيكومترية الالازمة حتى ظهر بصورته الحالية والتي اعتمد عليها في إجراء دراسة ميدانية على عينة من طلاب المجتمع السعودي .

أعداد الإختبار :

من إعداد الإختبار بعدة مراحل حتى وصل إلى صورته النهائية والتي يعتقد الباحث أنها كافية للإعتماد عليه كأدلة تمكن من التعرف على وضع وحالة القدرات العقلية عند من يمكن تطبيق الإختبار عليهم ، والمراحل التي مر بها الإختبار هي :

١- التصور النظري :

من البديهيات اللازم الأخذ بها في الإعتبار تحديد المفهوم الذي يتعامل معه الفرد ، وكان لازماً في هذا العمل تحديد مفهوم القدرات العقلية ، وكان لابد في هذه الحالة أن يقوم الباحث بالإطلاع على التراث والإطار النظري من خلال مصادره الأساسية كالمعاجم والقاميس العامة ، وكذا المتخصصة في علم النفس وال التربية . كما عمد الباحث إلى الإطلاع على الدراسات والبحوث السابقة في المجال والتي تهتم بمعرفة مفهوم القدرات العقلية والنشاط العقلي بشكل عام والتصنيفات التي وضعت لذلك ، بالإضافة إلى نمو وتطور القدرات العقلية والعوامل الداخلة في هذا النمو ، ولعله من المناسب التذكير أن الباحثين أخذوا اتجاهات عدة في تعاملهم مع مفهوم الذكاء والقدرات العقلية ، فمن قائل بمفهوم القدرة العامة والقدرة الخاصة ومن قائل بمفهوم القدرات الطائفية إلى آخر يجزيء النشاط العقلي إلى كم هائل من القدرات كما فعل جيلفورد .

نشاط العقل البشري يعتبر مسرحاً مهماً وأساسياً لبحوث ودراسات علماء النفس مهما كانت المدارس التي يتبعون إليها . ويأتي هذا الإهتمام من قبل العلماء

بهدف معرفة ما هي الذكاء أو العقل البشري ومكوناته والطريقة أو الطرق التي يعمل وفقها وكذلك العوامل المؤثرة فيه سواء كانت فطرية أو مكتسبة على شكل تجارب أو خبرات . ولقد تباينت الآراء وتفاوتت نتائج الأبحاث التي قاموا بها سواء كانت تجريبية أو فسيولوجية أو سيكومترية . وحيث أن المستهدف في كل هذه الدراسات والأبحاث هو النشاط العقلي والنظام الذي يكون عليه ، لذا نجد من الباحثين من نظر له على أساس أنه عامل عام وعامل خاص أو فرعي ، والعامل العام كما يرى سبيرمان يدخل ويؤثر على كل نشاط أو مظاهر النشاط العقلي أما ثورندايك فإنه يعتبر الذكاء على أساس أنه مجموعة من العناصر والجزئيات ذلك أن كل أداء أو نشاط عقلي هو عبارة عن عصر أو جزء مستقل عن بقية الأجزاء والعناصر الأخرى (جابر ص ١٣٢ - ١٣٣) ووفق هذا التصور يضع ثورندايك تصوراً خاصاً للذكاء على أساس الخصائص التالية :

- ١ - الذكاء المجرد وهو القدرة على معالجة الألفاظ والرموز .
 - ٢ - الذكاء الميكانيكي ويعني القدرة على معالجة الأشياء والمواد العيانية .
 - ٣ - الذكاء الإجتماعي ويعني القدرة على التعامل بفعالية مع الآخرين .
- ثيرستون من جانبه وضع تصوراً خاصاً به في وصفه للنشاط العقلي إذ هو يرى أن الأداء العقلي يقوم على مجموعة من القدرات الأولية والمتمثلة في القدرة المكانية ، القدرة الإدراكية ، القدرة العددية ، قدرة العلاقات اللفظية ، القدرة على التذكر ، قدرة الطلاقة اللغوية ، قدرة التفكير الإستقرائي ، القدرة الإستدلالية ، وقدرة التفكير الإستباطي .

وأطسن يرى أن القدرات عبارة عن مجموعة من العادات التي تأخذ شكل نظم معينة تتغير وتتعديل وفق البيئة التي توجد فيها . ويصل الأمر بالسلوكية إلى إِستبعاد النسب الداخلية التي يفترض أنها تحرك الشخصية الإنسانية وتوجه النشاط العقلي وذلك كما يرى سكرن حتى يصل الأمر بهم إلى فرط مفهوم الميكانيكية السلوكية (أبو حطب ص ٥٠) .

أما نظرية علم النفس المعرفي فتهتم بالطرق والكيفية التي يتم من خلال وبها إدراك ومعرفة الإنسان للعالم المحيط به وما يمكن أن يترتب على هذه المعرفة من

قرارات وأداء ونشاط يقدم عليه الفرد .

جيلفورد يرى نتيجة الأبحاث والدراسات التي أجراها في موضوع الأداء العقلي أن ثلاثة ركائز أساسية يقوم عليها نشاط العقل البشري وهذه الركائز هي المحتوى والذي من الممكن أن يكون محتوى شكلي وهو عبارة عن شيء عياني ندركه من خلال الحواس كالثيرات السمعية ، البصرية ، الشمية ، الذوقية ، أو اللمسية .

أما المحتوى الرمزي فيتضمن الحروف والأرقام وال العلاقات المتفق على دلالاتها . المحتوى اللغوي يتضمن معاني ودلالة الألفاظ والأفكار . أما المحتوى الأخير فهو المحتوى السلوكي حيث من خلال مظاهر السلوك يمكن الإستدلال على قدرات الفرد . يضاف إلى المحتوى ركن ثانٍ ألا وهو العمليات ويتضمن خمسة أنماط من النشاط العقلي وهي التقويم ، والمعرفة ، التذكر ، التفكير التباعدي ، والتفكير التقاري ، أما الركن الثالث في نظرية جيلفورد فيتمثل فيما يمكن تسميته بالنواتج ويتضمن ستة أشياء هي الوحدات ، الفئات ، العلاقات ، الأنظمة ، التحويلات ، والمضامين .

إن المتأمل فيها توصل إليه الباحثون من نتائج متفاوتة إزاء نشاط العقل البشري يدرك أن الموضوع بحاجة لمزيد من الدراسات والبحوث التي من الممكن أن تسهم في جلاء الصورة حول العقل البشري والذي أقل ما يمكن القول بحقه إنه معقد التركيب متعدد الأبعاد وخاضع لكثير من العوامل والمتغيرات سواء في نموه وتطوره أو في فعاليته ونشاطه . وانطلاقاً من الأدبيات حول الموضوع بالإضافة إلى ناتج الممارسات التطبيقية مثلاً في الإختبارات والمقاييس التي عملت في هذا المجال ، جاءت هذه الدراسة لتسهم في تقديم إختبار القدرات العقلية وفق الأسس والقواعد العملية والتحليلية لمحتوى ومكونات هذا الإختبار .

وأخذًا في الإعتبار للتعريف الذي أورده نناللي من أن القياس يتكون من قواعد إستخدام الأعداد بحيث تدل على الأشياء بطريقة تشير إلى كميات من صفة أو خاصية (أبو حطب ص ٥٤) . نشير إلى أن تعاملنا مع القدرات العقلية في هذا البحث تنظيرياً وقياساً سيكون قائماً ومبنياً على ما نلاحظه من إستجابات

للفرد على مجموعة من المثيرات التي تأخذ صوراً وأشكالاً متعددة ، من مثل الجمل والعبارات التي يلزم معرفة قدرة الفرد على إدراك دلالتها وكذا الأرقام والأعداد التي تتطلب إجراء عمليات عقلية لها بالإضافة إلى الرسومات التي يقتضي الأمر معرفة التشابه والإختلاف فيما بينها ، وإذا كانت الفقرات في أي اختبار هي عبارة عن مثيرات تستثير في العقل البشري تساؤلات معينة تستدعي إستجابات من نوع ما ، فلابد من التأكيد على أن هذه المثيرات يفترض أن يختلف الأفراد في إدراكاتها وفيما تحدثه لديهم من معاني ومفاهيم ودلالات وعليه يكون الإختلاف في نوعية وطبيعة الإستجابات الصادرة منهم ، الأمر الذي يمكن معه الحكم على واقع أداء الأفراد في المجالات والوظائف المختلفة التي تضمنها الإختبار كمؤشرات ودلالات على الأداء العقلي الذي يتميز ويتمتع به الفرد ، ولا غرو في أن نجد الفرد يتميز ويز في جانب بينما يعاني من جانب أو جوانب أخرى وهذا هو ما عمدت إليه هذه الدراسة على أقل تقدير من أجل تحديده والوقوف عليه .

يعتبر التعامل مع الظواهر النفسية أمراً شاقاً وعسيراً ولاسيما إذا كانت هذه الظواهر من مثل بعض سمات وخصائص الشخصية أو من مثل العمليات العقلية والتي يصعب على الباحث ملاحظتها والتعامل معها مباشرة . فطبيعة العمليات العقلية التي يقوم بها الفرد حينما يواجه موقفاً أو ظرفاً من الظروف تحتم على الفرد التعامل معها من خلال النتائج والأثار المرتبطة عليها .

وإنطلاقاً من جهود الباحثين السابقين وضع الباحث تصوره حول القدرات العقلية وحدده بأنه مجموعات النشاط العقلي التي تتمركز وتتمحور حول فعاليات وأنشطة معينة وحدده ما يكتسبها صفة التمييز والوضوح والقوة عند بعض الأفراد والعكس من ذلك تكون عند البعض الآخر . ومن خلال هذا التصور العام حدد الباحث ثلاث قدرات عقلية عامة لتكون الدعامات التي قوم عليها الإختبار وهذه هي الأنشطة العقلية ذات العلاقات باللغة ورموزها ومصطلحاتها ومعاناتها ودلالتها .

أما القدرة العقلية الثانية فهي المرتبطة بالأنشطة العقلية ذات العلاقة بالأعداد والأرقام والمسائل الحسابية . أما القدرة العقلية الثالثة فهي المرتبطة

بالنشاط العقلي الذي يقوم على الرسوم والأشكال من أجل معرفة المشابه وال مختلف منها . ولو أمعنا النظر في بنود الإختبار وفقراته لوجدنا أنها تتأثر جميعاً بشكل أو آخر بالإدراك العقلي البصري بالإضافة إلى التفكير المنطقي الذي يكشف ويحدد العلاقات بين الأجزاء والمكونات .

٢ - أجزاء الإختبار وفقراته :

أخذنا في الاعتبار للمنطلقات النظرية التي وضعها وحددها الباحث في بداية الأمر ، وضع عشرة أجزاء للإختبار كل جزء منها يتم بقياس نشاط عقلي مميز وبشكل متدرج يأخذ في اعتباره السهولة - والصعوبة . وفيما يلي عرض لأجزاء الإختبار والنشاطات العقلية التي تقييسها (أنظر ملحق رقم ١) .

أولاً : القدرة اللغوية : وتقاس هنا القدرة من خلال أربعة أجزاء وهي :

١ - إدراك العلاقات بين قوائم الحروف . وفي هذا الجزء يتطلب من المفحوص إجراء مقارنة بين قوائم من الحروف لاكتشاف الإختلاف والتتشابه بين هذه القوائم . وقد اشتمل هذا الجزء على مجموعتين وكل مجموعة يوجد بها قائمتين يتم المقارنة بينهما . واشتملت كل قائمة على عشرين مجموعة من الحروف تقابل عشرين مجموعة في القائمة الأخرى .

٢ - إدراك علاقات التشابه والتضاد اللفظي . وفي هذا الجزء يتطلب من المفحوص ملء الفراغات بكلمات تكمل معنى الجمل وذلك إنطلاقاً من مكونات الجملة المعطاة للمفحوص . ويشتمل هذا الجزء على عشرين فقرة .

٣ - معرفة المعاني والدلالات في الجمل والأقوال المأثورة . وهذا الجزء يعني بالقدرة على فرز مجموعة المعاني والدلالات وتحديد الأقرب والأصول منها للدلالة على المعنى المعطى في الجملة أو القول المأثور . واشتمل هذا الجزء على ثمان فقرات .

٤ - اكتشاف العلاقات القائمة على المسافة ، القرابة ، الحجم ، الجهات . وبنود هذا الجزء صيغت بصورة لفظية . حيث يتطلب من المفحوص أن يختار إجابة من مجموعة من الإجابات على أن يكون اختيار الإجابة قائماً على

أساس ما يدركه المفحوص من علاقة أو علاقات بين الأجزاء الواردة في المقدمة . وتشتمل هذا الجزء على ثمان فقرات .

ثانياً : القدرة الرياضية : وتقاس هذه القدرة من خلال خمسة أجزاء وهي :

١ - إدراك العلاقات بين قوائم الأرقام . يطلب من المفحوص في هذا الجزء إجراء مقارنة بين قوائم من الأرقام لاكتشاف الإختلاف والتشابه بين هذه القوائم . وقد إشتمل هذا الجزء على مجموعتين وكل مجموعة يوجد بها قائمتين من الأرقام يتم إجراء المقارنة بينهما . وتشتملت كل قائمة على ست وعشرين مجموعة من الأرقام يقابلها ست وعشرون مجموعة القائمة الأخرى .

٢ - ترتيب الأرقام وفق تسلسل تصاعدي أو تنازلي . وفي هذا الجزء من الإختبار يطلب من المفحوص أن يرتب سلسلة الأرقام إما تنازلياً أو تصاعدياً ، حيث أن بعض الأرقام الواردة في السلسلة في غير أماكنها الصحيحة . وتشتمل القائمة على ستة وأربعين رقمًا .

٣ - تحديد المشابهات في الأرقام . وفي هذا الجزء يقوم المفحوص بإختيار الرقم المشابه للرقم المعطى في أول السؤال وذلك من بين مجموعة الخيارات المعطاة . ويوجد في هذا الجزء عشرة أسئلة .

٤ - معرفة العلاقة المنطقية التي تخضع لها سلاسل الأرقام . وفي هذا الجزء توجد مجموعة من سلاسل الأرقام التي تخضع كل منها لنظام منطقي معين كأن تكون تنازيلية أو تصاعدية أو تعتمد على الضرب أو القسمة . . . إلخ . ويطلب من المفحوص إكمال السلاسل وذلك بعد استقراءه لسلاسل الأرقام واكتشافه القاعدة أو النظام الذي تقوم عليه وتضم هذه المجموعة تسعة سلاسل من الأرقام .

٥ - معرفة حلول المسائل الحسابية القائمة على علاقات الزمن ، السرعة ، الطول ، الوزن ، السعر ، المسافة . يتضمن هذا الجزء من الإختبار مسائل حسابية حول بعض الأمور كالأطوال والأوزان والأثمان . وعلى المفحوص معرفة حلول هذه المسائل والذي هو على هيئة رقم يتم استنتاجه

من خلال معرفة العلاقات بين أجزاء المسوأة . ويضم هذا الجزء سبع
مسائل حسابية .

ثالثاً : قدرة إدراك الرسوم والأشكال :

وهذا الجزء من الإختبار يشتمل على ثمانية أشكال أو رسوم ويقابل كل شكل
أو رسم مجموعة من الأشكال . والتي يوجد فيها بينها شكل واحد فقط هو المشابه
أو المطابق للشكل أو الرسم الأساسي الموضوع داخل دائرة أو مربع أو مثلث .
ويطلب من المفحوص التعرف على الشكل المطابق أو المشابه .

هذا وقد بلغ مجموع بنود الإختبار بكل أجزائه العشرة تسعة وثمانون بنداً
موزعة على الأجزاء المختلفة وفق ما تم عرضه .

عينة الدراسة :

العينة التي تم الاعتماد عليها لاستخراج خصائص ومميزات الإختبار
السيكومترية والفنية بلغ مجموعها مئتان وخمسة وخمسون طالباً .

ويمثل هذا العدد مجموعة من طلاب المرحلة المتوسطة وطلاب المرحلة
الثانوية . وقد تم اختيار عينة الدراسة من طلاب منطقة الرياض ، حيث تم
تقسيم مدينة الرياض إلى أجزاء ومناطق هي الوسط والجنوب والشمال والشرق
والغرب . وداخل هذا التقسيم تم اختيار ست مدارس متوسطة وست مدارس
ثانوية . ومن هذه المدارس تم اختيار فصول دراسية بكاملها بهدف أن يتحقق
التمثيل لطلاب المدرسة . وقد تم توزيع ما مقداره ثلاثة إستمارة ، إلا أن من
إستجاب كان ٢٥٥ طالب وبنسبة قدرها ٨٥٪ .

هذا وقد استعان الباحث عند تطبيق الإختبار بمجموعة من طلاب قسم
علم النفس وقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية بجامعة الملك سعود من
يتدرّبون على التدريس أو التوجيه والإرشاد في المدارس . حيث أن هؤلاء
الطلاب في الفصل الدراسي النهائي لهم . وقد عرف الباحث الطلاب بالأدلة
وشرحها لهم وأجاب على إستفساراتهم وإستمر على إتصال بهم وكذا مشرفيهم من
أساتذة الكلية . هذا ويمثل أفراد العينة أعماراً ومستويات دراسية مختلفة بالإضافة

بالإضافة إلى التخصص العلمي والأدبي في المرحلة الثانوية .

ثبات الأداة :

حيث أن الإهتماد على نتائج الأداة في الدراسة الميدانية يحدد ما تتمتع به الأداة من مواصفات وخصائص سيكومترية مماثلة في ثباتها وصدقها ، لذا أعد الباحث إلى إجراء مجموعة من العمليات التي توضح له مستوى الأداة من حيث ثباتها وصدقها .

وحيث أن الأداة مكونة من عشرة أجزاء وكل جزء منها يتناول نشاطاً ذهنياً خاصاً ومميزاً ، لذا تم حساب ثبات المقاييس الفرعية كل على حدة بهدف معرفة خصائصه ونقطة ضعفه وقوته . وقد تم حساب الثبات بطريقتين هما معادلة جثمان وطريقة التجزئة النصفية بعد حذف البند الوسطى في المقاييس ذات البند الفردي والجدول (١) يبين معاملات الثبات . ومن الإطلاع على النتائج الواردة في الجدول يتبين أن المقاييس جميعها تتمتع بمعاملات ثبات جيدة ومتقاربة في كلا الطريقتين . ويلاحظ أن المقياس الخامس والخاص بتحديد المتشابهات في الأرقام وكذا المقياس التاسع والذي يعني بمعرفة حلول المسائل الحسابية ، قد حظيا بأعلى معاملات ثبات بين المقاييس العشرة . أما الملاحظة الثانية فهي بخصوص المقياس الأول وهو إدراك العلاقات بين قوائم الحروف وكذا المقياس الرابع وهو إدراك علاقة الشابه والتضاد اللفظي ، حيث كان معامل ثبات المقياسيين هو الأقل بين مقاييس الاختبار .

جدول (١)

ثبات مقاييس الأداة بطريقة معادلة جثمان والتجزئة النصفية

المقياس	المقياس الأول	المقياس الثاني	المقياس الثالث	المقياس الرابع	المقياس الخامس	المقياس السادس	المقياس السابع	المقياس الثامن	المقياس التاسع	المقياس العاشر
عدد البند	١٠	*	٤	١٤	٩*	١٠	٨	*	٧*	٨
الثبات	٤٣	٦٤	٣٦	٦٢	٧١	٦٠	٦٧	٦٤	٦٣	٥٨
بمعادلة جثمان										
الثبات بطريقة التجزئة النصفية	٤٣	٤٣	٦٧	٣٦	٧٤	٦٠	٦٧	٦٤	٦٨	٥٩

* تم حذف البند الوسطى عند حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية .

صدق الأداء :

حيث أن صدق الأداة يعتبر حجر الأساس من بين المواصفات والخصائص التي يجب أن تتمتع بها الأداة حتى يمكن الاعتماد عليها والركون على النتائج المستنبطة منها ، لذا عمل الباحث مجموعة من الإجراءات التي تضمن صدق الإختبار . وتمثلت هذه الإجراءات في أعمال نظرية وميدانية وإحصائية .

إن الإجراءات الملموسة والمنظورة من قبل الآخرين هي مجموعة الإجراءات والتائج الإحصائية وتمثل الإجراءات الإحصائية في الإتساق الداخلي ، التحليل العاملی ، مستوى السهولة ، مستوى الصعوبة ، ومصفوفة الإرتباط . والتائج الواردة في الجدول (٢) تبين معاملات الإرتباط بين البنود في كل مقياس والدرجة الكلية للمقياس وكذا الدرجة الكلية للإختبار بصورته الكلية .

ومن الملاحظ على النتائج أن البنود ترتبط إرتباطاً دالاً ماعداً ثلاثة بنود في المقياس الفرعي الرابع بالدرجات الكلية للمقاييس الفرعية التي تتبعها . أما عند مقارنة معاملات إرتباط البنود بالدرجات الكلية للمقاييس مع معاملات الإرتباط بالدرجة الكلية على الإختبار يتبيّن أن الإرتباط بين البنود ودرجات مقاييسها الفرعية أقوى من معاملات الإرتباط مع الدرجة الكلية للإختبار . كما أن معظم معاملات الإرتباط بالدرجة الكلية لم تكن دالة عند مستوى ٥٠ .

جدول (٢)

علاقة(*) السنود بدرجات مقاييسها الفرعية وبالدرجة الكلية

* تجدر الإشارة إلى أن معامل الارتباط الدال عند مستوى ٥٠ ودرجة حرية ١٠٠ فيما فوق هو ٢٠،

هذا وقد تم إجراء الصدق العاملية وذلك لمعرفة الكيفية التي تكون عليها بنود الإختبار ككل والتجمعات التي تكونها . وقد نتج عن عملية التحليل هذه عشرة عوامل ، إلا أن هذه العوامل تتفاوت في عدد البنود التي تشبعها ، فالعامل الأول على سبيل المثال تشبع عليه واحد وثلاثون بندًا ، وبليه العامل الثاني والذي كان عدد البنود المشبعة عليه عشرون بندًا ، أما بقية العوامل فقد تراوح عدد البنود المشبعة عليها بين التسعة بنود والثلاثة بنود .

هذا وقد تم أيضاً عمل مصفوفة إرتباطية بين المقاييس الفرعية التي يحتويها الإختبار وكذلك الإختبار بصورته الكلية ويتبين من النتائج الواردة في الجدول (٤) أن المقاييس جميعها سواء كانت مما يقيس الجوانب اللغوية أو الجوانب الرياضية أو مما يتعلق بإدراك الرسوم والأشكال ترتبط بشكل أقوى مع الإختبار بصورته الكلية ، وهذا الإرتباط يفوق إرتباط المقاييس الفرعية مع بعضها

جدول (٣)

التحليل العامل لإختبار القدرات المعلمية

البعض . أما الملاحظة الثانية التي تستنبط من المصفوفة فهي أن المقاييس ذات العلاقة بالعمليات الرياضية والعددية تحظى بمعاملات إرتباط جيدة ولا سيما فيما بين المقاييس الخامس ، والتاسع ، السادس ، الثاني ، أما الثاني والثالث والخامس والسادس فمعاملات الإرتباط فيها فيها ضعيفة .

وبالإلقاء نظرة على معاملات الإرتباط بين المقاييس ذات الطابع اللغوي وهي الأول ، الرابع ، السابع ، والثامن ، فيتبين أن الإرتباط بين الأول والرابع والسابع والثامن ضعيف جداً . أما الإرتباط بين الرابع والسابع والثامن فجيد وكذلك الإرتباط بين السادس والثامن فيعتبر جيداً أيضاً .

هذا كما يلاحظ أن المقاييس ترتبط إرتباطاً ضعيفاً مع المقاييس العاشر والخاص بإدراك العلاقات بين الرسوم والأشكال ، ماعدا المقاييس الثامن والتاسع فإن ارتباطها بالمقاييس العاشر جيد والسبب قد يكون هو الأساس المنطقي الذي تقوم عليه هذه المقاييس الثلاثة .

جدول (٤)
بيان بالمصفوفة الإرتباطية بين المقاييس

المقياس	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر	الإخبار الكلي
الأول	--										٢٠
الثاني		--									٤٣
الثالث			--								٣٠
الرابع				--							٤٥
الخامس					--						٤٥
السادس						--					٤٢
السابع							--				٦٠
الثامن								--			٦٧
التاسع									--		٦٩
العاشر										--	٤٤
الإخبار الكلي											--

ولاستكمال الصورة حول العوامل بعد تحليلها يتضح من النتائج الجذور الكامنة التي تتمتع بها العوامل العشرة والتي تكون أداة القياس ، وتتراوح قيم الجذور الكامنة بين ٧,٢٩ للعامل الأول والذي حظي بأكبر عدد من البنود المتشبعة عليه ، أما المقياس العاشر فكان أقل العوامل ، حيث كانت قيمة جذرها الكامن ١,٨٦ . وتفسر هذه العوامل مجتمعة ٣٦,٣٠٪ من التباين الكلى ، وهذه نسبة جيدة إذا علمنا أن الحد الأدنى المعتبر هو ١٠٪ . والجدول (٥) يوضح العوامل العشرة وعدد البنود المتشبعة عليها وجذورها الكامنة .

جدول (٥)

الجذور الكامنة للعوامل المكونة لاختبار القدرات العقلية

العامل	عدد البنود	الجذور الكامنة
١	٣١	٧,٢٩
٢	٢٠	٤,٦٧
٣	١٦	٤,١٢
٤	٧	٢,٨٧
٥	٨	٢,٧٥
٦	٩	٢,٥٩
٧	٦	٢,٢١
٨	٦	٢,٠٠٣
٩	٣	١,٩٩
١٠	٤	١,٨٦

الصدق التميزي يعتبر أحد الأساليب العملية التي يمكن من خلالها معرفة صدق الإختبارات والصدق التميزي يعني قدرة الإختبار على التمييز بين المجموعات الطرفية ، أي الفرق بين المجموعة ذات الدرجات العالية على الإختبار والمجموعة ذات الدرجات المنخفضة على الإختبار . وقد تم تحديد أعلى ٢٧٪ بين أفراد عينة الدراسة وكذلك أدنى ٢٧٪ من العينة ، ثم تم مقارنة

المجموعتين على أسئلة الإختبار بمقاييسه المختلفة لمعرفة أي المجموعتين تجيب على الأسئلة إجابة صحيحة شكل أكبر.

ويتبين من النتائج الواردة في الجدول (٦) أن معظم أسئلة الإختبار تميز بشكل موجب بين المجموعتين ، أي أن المجموعة ذات الدرجات العالية على الإختبار ككل تجيب إجابة صحيحة على الأسئلة أكثر من المجموعة ذات الدرجات المنخفضة . وقد تبين من النتائج أن البندين الخامس والسادس في المقياس الأول ، والبنود الثاني والثالث والعشر في المقياس الثاني ، والبنود الأول والثالث في المقياس السادس بالإضافة إلى البند الثاني في المقياس السابع ، كل هذه البنود تبين أنها تميز بشكل سلبي ، أي أن أفراد مجموعة الدرجات المنخفضة أجابوا إجابة صحيحة على هذه البنود أكثر من أفراد مجموعة الدرجات العالية . وما يلاحظ أيضاً إنخفاض القدرة التمييزية لبعض البنود مثل البند الثاني في المقياس الأول ، البند الرابع عشر في المقياس الرابع ، والبندين الأول والرابع في المقياس الخامس ، والبنود الثاني ، الثالث ، والتاسع في المقياس السادس بالإضافة إلى البند الثالث في المقياس الثامن ، وكذا البند الخامس في المقياس .

جدول (٦)

بيان بالقدرة التمييزية لبنود الأداة حسب مقاييسها الفرعية

القياس العاشر	القياس التاسع	القياس الثامن	القياس السابع	القياس السادس	القياس الخامس	القياس الرابع	القياس الثالث	القياس الثاني	القياس الأول	البنود
,٣٢	,٢٢	,٠١	,٤٥	,٨١	,٠٢-	,٤٧	,٩٣	,١٢	,٤٠	١
,٤٤	,٦٨	,٥١	,٢٠-	,٠٤-	,٣٠	,٢٠	,٦٥	,١٢-	,٠٤	٢
,٣٩	,٦٥	,٠٥	,٤٠	,٠٠٤	,٥٤-	,٥٦	,٧٨	,٤٨-	,٨٦	٣
,٦٧	,٥٩	,٤٠	,٣٠	,٢٨	,٠٥	,٧٨	,٤٢	,٧٨	,٧٤	٤
,٢٦	,٠٨	,٥٢	,٥١	,٣٧	,٣٠-	,٠٣	,٦٠	,٦-	,١٦-	٥
,٥٣	,٣٢	,١٩	,٣٧	,٤٤	,٢٥	,٥٣	,٦٦	,١٦-	,١٦-	٦
,٥٦	,٦٢	,٥٦	,٣٦	,١٩	,٧٩	,٥٩	,٥٠	,١٩	,١٩	٧
,٥٤		,٣٦	,٣٧	,٥١-	,٣٨	,٦٢	,٥٤	,١٦	,١٥	٨
				,٠١-	,٨٢	,٦١	,٤٠	,١٥	,٨٥	٩
					,٢٧	,٥٦	,٦١-	,٦١-	,٨٥	١٠
						,٤٨	,٣٦			١١
						,٦٥				١٢
						,٢٢				١٣
						,٠٥				١٤

بالإضافة إلى الصدق التمييزي للبنود في المقاييس المختلفة تم استخراج إختبار (ك ٢) وذلك لمعرفة القدرة التمييزية لكل مقياس بصورته الكلية على حده ومن النتائج الواردة في الجدول (٧) تبين أن جميع المقاييس الفرعية العشرة المكونة لإختبار القدرات العقلية حظيت بقيم إختبار ك ٢ ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٠٠، ومثل هذه النتيجة تبين أن المقاييس الفرعية بصورتها الكلية تميز بين أفراد العينة.

جدول (٧)

بيان بقيم إختبار ك ٢ للدلالة على تميز المقاييس الفرعية

الدلالة	ك ٢	درجة الحرية	المقياس
ر ٠٠٠	٢٧٨,٦٩	١٠	المقياس الأول
ر ٠٠٠	٢٨٢,٦٩	١١	المقياس الثاني
ر ٠٠٠	٦٣٤,٤٣	٤	المقياس الثالث
ر ٠٠٠	٢٩٩,٦٩	١٤	المقياس الرابع
ر ٠٠٠	٢٨٤,٨٩	١٠	المقياس الخامس
ر ٠٠٠	٥١٩,٢٧	٩	المقياس السادس
ر ٠٠٠	٢٢٦,٩٥	٨	المقياس السابع
ر ٠٠٠	٢٤٧,٨٣	٨	المقياس الثامن
ر ٠٠٠	٤٩٠,٢١	٧	المقياس التاسع
ر ٠٠٠	٣٨١,٥٩	٨	المقياس العاشر

يضاف إلى الإجراءات السابق الإشارة إليها فيما مضى تم أيضاً إستخراج مستوى صعوبة البنود من أجل معرفة نسبة الإجابة إجابة صحيحة على كل سؤال من أسئلة الإختبار من قبل جميع أفراد عينة الدراسة ، وتبين من النتائج الواردة في الجدول (٨) أن بنود الإختبار تتفاوت في مستوى صعوبتها ، وبعض المقاييس يتضح أن جميع بنودها تعتبر سهلة مثل المقياس الأول والمقياس الخامس والثاني

حيث بلغ مستوى الصعوبة لكل البنود في المقاييس الثلاثة ٨٠٪ فما فوق . أما المقاييس السادس فتعتبر بنوده أكثر البنود صعوبة عند مقارنته ببقية المقاييس . وبقية المقاييس تتفاوت بنوادها في السهولة والصعوبة فبعضها يميل للسهولة وبعضها متوسط أما البعض الآخر فيميل للصعوبة .

جدول (٨)

نسبة مستوى صعوبة البنود في المقاييس المختلفة

البنود	المقياس الأول	المقياس الثاني	المقياس الثالث	المقياس الرابع	المقياس الخامس	المقياس السادس	المقياس السابع	المقياس الثامن	المقياس التاسع	المقياس العاشر
١	٩٧,٦	٩٣,٧	٩٤,٢	٨٥,١	٩٨,٠٠	٥٤,٩	٢٣,١	٨٢,٠٠	٧٢,٥	٧٤,١
٢	٩٧,٦	٩٦,٥	٩٦,٢	٩٢,٥	٩٦,١	١٠,٦	٨٧,١	٧٢,٥	٣٨,٠٠	٤٤,٣
٣	٨٩,٤	٩٧,٣	٩٦,٧	١٤,١	٩٨,٠٠	٥٥,٣	٠٠,٨	٨٣,٩	٢٢,٢	١٥,٣
٤	٩١,٨	٨١,٦	٠٣,٥	٤١,٢	٩٦,٥	٠٢,٧	٦١,٦	٧٧,٦	٢٤,٣	٥٠,٦
٥	٩٨,٨	٨٦,٣	٠٢,٢	٠٢,٢	٩٧,٣	٠٢,٠	٥٩,٢	٣٣,٧	٠٧,٥	١٩,٢
٦	٩٨,٠٠	٨٠,٠٠	٨٠,٠٠	٧٠,٦	٩٦,٥	٥٨,٨	١١,٠٠	٧٦,٥	١٥,٣	٣٢,٥
٧	٩٨,٨	٨٥,٥	٨٥,٥	٣٧,٦	٨١,٦	٠٧,٨	٥٩,٢	٦٣,٩	٣٢,٩	١٨,٤
٨	٩٧,٠	٨٧,١	٨٧,١	٧١,٨	٨٩,٨	٠٢,٧	٥٣,٧	٧٧,٦		٤٩,٠
٩	٩٨,٠٠	٨٩,٨	٩١,٠٠	٦٣,٥	٨٢,٠٠	٢,٧				
١٠	٩١,٠٠	٩٦,٥	٩٦,٥	٤٢,٤	٩١,٠٠					
١١	٩٠,٢			٧٤,٩						
١٢				٤٤,٣						
١٣				٨٩,٤						
١٤				٩٨,٠٠						

طريقة التطبيق :

إختبار القدرات العقلية يمكن تطبيقه بصورة جماعية أو بصورة فردية على من تنطبق عليهم مواصفات وشروط من وضع الإختبار من أجلهم . أما الوقت المستغرق لتطبيق الإختبار فليس هناك وقت محدد إلا أنه يتراوح بين ٢٥ دقيقة وساعةً أخذًا في الاعتبار الفروق الفردية بين المفحوصين . ويلزم الإشارة إلى أن المفحوصين يمكنهم الانتقال من جزء لآخر دون الإنتظار لإذن الفاحص أو الإنتظار لباقي المفحوصين كي ينهوا نفس الجزء . أي أن كل مفحوص يجيب على الإختبار وأجزاءه المختلفة حسب سرعته الذاتية .

خصائص المفحوصين على الاختبار :

يمكن تطبيق إختبار القدرات العقلية على طلاب المرحلة المتوسطة وطلاب المرحلة الثانوية أو من تبلغ أعمارهم بين ١٣ سنة وواحد وعشرون سنة . كما يجب الإشارة إلى أن طلاب المرحلة الثانوية بالقسمين العلمي والأدبي يمكن تطبيق الإختبار عليهم .

مواصفات وخصائص نتائج عينة الدراسة :

لقد تم إستخراج المتوسط والإنحراف المعياري لطلاب المرحلة المتوسطة وطلاب المرحلة الثانوية القسم العلمي والقسم الأدبي على كل المقاييس الفرعية للإختبار وكذا للإختبار بصورته الكلية . ويلاحظ على النتائج الواردة في الجدول (٩) إنخفاض متوسط عينة الدراسة على المقاييس الثالث وال السادس والتاسع وبصورة ملحوظة وهذا قد يشير إلى صعوبة هذه المقاييس . وتجدر الإشارة إلى أن طريقة تصحيح الإختبار هي واحد للإجابة الصحيحة على البند وصفر للإجابة الخاطئة . وعليه سيكون مجموع الدرجات على الإختبار ككل ٨٩ درجة ، أما درجة كل مقياس فهي مجموع عدد البنود في كل مقياس .

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لعينة الدراسة على مقاييس الأداة والإختبار بصورته الكلية

القياس	المرحلة المتوسطة					
	القسم العلمي			القسم الأدبي		
الإنحراف المعياري	المتوسط المعياري	الإنحراف المعياري	المتوسط المعياري	الإنحراف المعياري	المتوسط المعياري	الإنحراف المعياري
الأول	٩,٥٦٦	٠,٩٩	٩,٦٠٦	,٥٥٦	,٩٦٤	,٠٦٢٠
الثاني	٩,٩٥١	١,٤٢١	٩,٢١٢	٢,٦٥٣	١٠,٠٥٣	١,٩٧١
الثالث	١,٩٧٩	١,٠١٧	١,٥٧٦	١,٠٣٥	١,٠٣٦	١,٣٣٦
الرابع	٨,٤٤١	١,٧٥٥	٧,٨٧٩	١,٨٣٣	٨,٢٦٣	١,٧١٧
الخامس	٩,٣٢٢	١,٢٨٧	٩,٢١٢	١,٨٣٣	٩,٢٨١	١,٤٩٧
السادس	٠,٧٧٦	٠,٩١٥	٠,٥٧٦	٠,٥٦١	١,٢٦٣	١,٥٠٦
السابع	٤,٢٠٣	١,٩٤٨	٤,٣٣	٢,٢٧٣	٥,٣١٦	١,٨٥٣
الثامن	٥,٦٤٣	١,٨٦٦	٤,٧٧٧	٢,٣٧٥	٢,٣٧٠	١,٤٧٤
التاسع	٢,٢٣١	١,٧٤٣	٠,٦٠٦	١,٠٥٩	٢,٨٩٥	٢,٠٢٤
العاشر	٣,٢٠٣	١,٨٣٣	١,٢٧٣	١,٥٢٦	٣,٤٣٩	١,٢٥٤
الإختبار الكلي	٥٤,٣١٥	٦,٩٦١	٤٨,٠٠	٧,٢٨٩	٥٧,٢٢٨	٧,٠٠

معايير للاختبار:

لقد تم استخراج معايير لعينة الدراسة على اختبار القدرات العقلية والجداول من ١٠ - ١٥ تبين المعايير التي تم إستخراجها لطلاب المرحلة المتوسطة وطلاب المرحلة الثانوية القسم العلمي والقسم الأدبي على كل المقاييس الفرعية وكذلك على الإختبار الكلي . والدرجات المعيارية التي تم إستخراجها هي الدرجات التائية لكل درجة خام . إذ أنه لا معنى للدرجة الخام بدون معرفة الدرجة المعيارية والتي يمكن من خلالها معرفة ضعف درجة الطالب أو قوتها سواء في جانب واحد من الجوانب التي يقيسها الإختبار أو على الإختبار بصورته الكلية . من خلال الدرجة المعيارية يمكن مقارنة الطالب بغيره من الطلاب الآخرين سواء من يدرسون في نفس المرحلة الدراسية أو من يمرون بنفس المرحلة العمرية . وبهذه المقارنة يمكن معرفة مستوىه من حيث الضعف أو القوة والحكم عليه وفق ذلك .

جدول (١٠) معاير المرحلة المتوسطة على المقاييس الفرعية

القياس الأول		القياس الثان		القياس الثالث		القياس الرابع		القياس الخامس		القياس السادس		القياس السابع		القياس الثامن		القياس الحادي عشر		القياس الحادي عشر	
درجة ناتج	ناتج عام	درجة ناتج	ناتج عام	درجة ناتج	ناتج عام	درجة ناتج	ناتج عام	درجة ناتج	ناتج عام	درجة ناتج	ناتج عام	درجة ناتج	ناتج عام	درجة ناتج	ناتج عام	درجة ناتج	ناتج عام	درجة ناتج	ناتج عام
٧٦,٩٦	١	٧٦,٧٦	١	٧٦,٣٦	١	٧٦,٣٦	١	٧٦,٣٦	١	٧٦,٣٦	١	٧٦,٣٦	١	٧٦,٣٦	١	٧٦,٣٦	٢	٧٦,٣٦	٢
٤٣,٤٤	٢	٤٣,٢٤	٢	٤٣,٢٤	٢	٤٣,٢٤	٢	٤٣,٢٤	٢	٤٣,٢٤	٢	٤٣,٢٤	٢	٤٣,٢٤	٢	٤٣,٢٤	٣	٤٣,٢٤	٣
٦٣,٨٩	٣	٦٣,٦٩	٣	٦٣,٦٩	٣	٦٣,٦٩	٣	٦٣,٦٩	٣	٦٣,٦٩	٣	٦٣,٦٩	٣	٦٣,٦٩	٣	٦٣,٦٩	٤	٦٣,٦٩	٤
٥٣,٥٣	٤	٥٣,٣٣	٤	٥٣,٣٣	٤	٥٣,٣٣	٤	٥٣,٣٣	٤	٥٣,٣٣	٤	٥٣,٣٣	٤	٥٣,٣٣	٤	٥٣,٣٣	٥	٥٣,٣٣	٥
٥٠,٨٠	٥	٥٠,٦٠	٥	٥٠,٦٠	٥	٥٠,٦٠	٥	٥٠,٦٠	٥	٥٠,٦٠	٥	٥٠,٦٠	٥	٥٠,٦٠	٥	٥٠,٦٠	٦	٥٠,٦٠	٦
٥٠,٦٠	٦	٥٠,٤٠	٦	٥٠,٤٠	٦	٥٠,٤٠	٦	٥٠,٤٠	٦	٥٠,٤٠	٦	٥٠,٤٠	٦	٥٠,٤٠	٦	٥٠,٤٠	٧	٥٠,٤٠	٧
٤٩,٩٩	٧	٤٩,٧٩	٧	٤٩,٧٩	٧	٤٩,٧٩	٧	٤٩,٧٩	٧	٤٩,٧٩	٧	٤٩,٧٩	٧	٤٩,٧٩	٧	٤٩,٧٩	٨	٤٩,٧٩	٨
٣٣,٧٧	٨	٣٣,٥٧	٨	٣٣,٥٧	٨	٣٣,٥٧	٨	٣٣,٥٧	٨	٣٣,٥٧	٨	٣٣,٥٧	٨	٣٣,٥٧	٨	٣٣,٥٧	٩	٣٣,٥٧	٩
٣٣,٥٧	٩	٣٣,٣٧	٩	٣٣,٣٧	٩	٣٣,٣٧	٩	٣٣,٣٧	٩	٣٣,٣٧	٩	٣٣,٣٧	٩	٣٣,٣٧	٩	٣٣,٣٧	١٠	٣٣,٣٧	١٠
٣٣,٣٧	١٠	٣٣,١٧	١٠	٣٣,١٧	١٠	٣٣,١٧	١٠	٣٣,١٧	١٠	٣٣,١٧	١٠	٣٣,١٧	١٠	٣٣,١٧	١٠	٣٣,١٧	١١	٣٣,١٧	١١
٣٣,١٧	١١	٣٣,٩٧	١١	٣٣,٩٧	١١	٣٣,٩٧	١١	٣٣,٩٧	١١	٣٣,٩٧	١١	٣٣,٩٧	١١	٣٣,٩٧	١١	٣٣,٩٧	١٢	٣٣,٩٧	١٢
٣٣,٩٧	١٢	٣٣,٧٧	١٢	٣٣,٧٧	١٢	٣٣,٧٧	١٢	٣٣,٧٧	١٢	٣٣,٧٧	١٢	٣٣,٧٧	١٢	٣٣,٧٧	١٢	٣٣,٧٧	١٣	٣٣,٧٧	١٣
٣٣,٧٧	١٣	٣٣,٥٧	١٣	٣٣,٥٧	١٣	٣٣,٥٧	١٣	٣٣,٥٧	١٣	٣٣,٥٧	١٣	٣٣,٥٧	١٣	٣٣,٥٧	١٣	٣٣,٥٧	١٤	٣٣,٥٧	١٤

جدول (١١) معايير القسم الأدبي على المقاييس الفرعية

جلد (۱۲)

معايير القسم العلمي على المعايير الفرعية

جدول (١٣)
معايير المرحلة المتوسطة على المقاييس الفرعية

الدرجة الثانية	الدرجة الخامس										
٩٤,٠٨	٨٥	٧١,١٠	٦٩	٤٨,١١	٥٣	٢٥,١٣	٣٧	٢,١٤	٢١		
٩٥,٥٢	٨٦	٧٢,٥٣	٧٠	٤٩,٥٥	٥٤	٢٦,٥٦	٣٨	٣,٥٣	٢٢		
٩٦,٩٥	٨٧	٧٣,٩٧	٧١	٥٠,٩٨	٥٥	٢٨,٠٠	٣٩	٥,٠١	٢٣		
٩٨,٣٩	٨٨	٧٥,٤١	٧٢	٥٢,٤٢	٥٦	٢٩,٤٤	٤٠	٧,٤٥	٢٤		
٩٩,٨٣	٨٩	٧٦,٨٤	٧٣	٥٣,٨٥	٥٧	٣٠,٦٧	٤١	٧,٨٩	٢٥		
		٧٨,٢٨	٧٤	٥٥,٢٩	٥٨	٣٢,٣١	٤٢	٩,٣٢	٢٦		
		٧٩,٧٢	٧٥	٥٦,٧٣	٥٩	٣٣,٧٥	٤٣	١٠,٧٦	٢٧		
		٨١,١٥	٧٦	٥٨,١٧	٦٠	٣٥,١٨	٤٤	١٢,٢٠	٢٨		
		٨٢,٥٩	٧٧	٥٩,٦٠	٦١	٣٦,٦٢	٤٥	١٣,٦٣	٢٩		
		٨٤,٠٤	٧٨	٦١,٠٤	٦٢	٣٨,٥٥	٤٦	١٥,٧	٣٠		
		٨٥,٤٦	٧٩	٦٢,٤٨	٦٣	٣٩,٤٩	٤٧	١٦,٥١	٣١		
		٨٦,٩٠	٨٠	٦٣,٩١	٦٤	٤٠,٩٢	٤٨	١٧,٩٤	٣٢		
		٨٨,٣٢	٨١	٦٥,٣٤	٦٥	٤٢,٣٦	٤٩	١٩,٣٤	٣٣		
		٨٩,٧٧	٨٢	٦٦,٧٩	٦٦	٤٣,٨٠	٥٠	٢٠,٨٢	٣٤		
		٩١,٢١	٨٣	٦٨,٢٢	٦٧	٤٥,٢٤	٥١	٢٢,٢٥	٣٥		
		٩٢,٦٤	٨٤	٦٩,٦٦	٦٨	٤٦,٦٧	٥٢	٢٣,٦٩	٣٦		

جدول رقم (١٤)
معايير القسم الأدبي على الإختبار الكلي

الدرجة الثانية	الدرجة الخامس										
٨٩,٧٩	٧٧	٦٧,٨٤	٦١	٤٥,٨٨	٤٥	٢٣,٩٣	٢٩	١,٩٨	١٣		
٩١,٦٦	٧٨	٦٩,٢١	٦٢	٤٧,٢٦	٤٦	٢٥,٣١	٣٠	٢,٣٥	١٤		
٩٢,٥٣	٧٩	٧٠,٥٨	٦٣	٤٨,٦٣	٤٧	٢٦,٦٨	٣١	٤,٧٣	١٥		
٩٣,٩٠	٨٠	٧١,٩٥	٦٤	٥٠,٠٠	٤٨	٢٨,٠٥	٣٢	٦,١٠	١٦		
٩٥,٢٧	٨١	٧٣,٣٢	٦٥	٥١,٣٧	٤٩	٢٩,٤٢	٣٣	٧,٤٧	١٧		
٩٦,٦٥	٨٢	٧٤,٦٩	٦٦	٥٢,٧٤	٥٠	٣٠,٧٩	٣٤	٨,٨٤	١٨		
٩٨,٠٢	٨٣	٧٦,٠٧	٦٧	٥٤,١٢	٥١	٣٢,١٦	٣٥	١٠,٢١	١٩		
٩٩,٣	٨٤	٧٧,٤٤	٦٨	٥٥,٤٩	٥٢	٣٣,٥٤	٣٦	١١,٥٩	٢٠		
١٠٠,٧٦	٨٥	٧٨,٨١	٦٩	٥٦,٨٦	٥٣	٣٤,٩١	٣٧	١٢,٩٦	٢١		
١٠٢,١٣	٨٦	٨٠,١٨	٧٠	٥٨,٢٣	٥٤	٣٦,٢٨	٣٨	١٤,٣٣	٢٢		
١٠٣,٥١	٨٧	٨١,٥٥	٧١	٥٩,٦٠	٥٥	٣٧,٦٥	٣٩	١٥,٧٠	٢٣		
١٠٤,٨٨	٨٨	٨٢,٩٣	٧٢	٦٠,٩٨	٥٦	٣٩,٠٢	٤٠	١٧,١	٢٤		
١٠٦,٢٥	٨٩	٨٤,٣٠	٧٣	٦٢,٣٥	٥٧	٤٠,٤٠	٤١	١٨,٤٥	٢٥		
		٨٥,٦٧	٧٤	٦٣,٧٢	٥٨	٤١,٧٧	٤٢	١٩,٨٢	٢٦		
		٨٧,٠٤	٧٥	٦٥,٠٩	٥٩	٤٣,١٤	٤٣	٢١,١٩	٢٧		
		٨٨,٤١	٧٦	٦٦,٤٦	٦٠	٤٤,٥١	٤٤	٢٢,٥٦	٢٨		

جدول رقم (١٥)
معايير القسم العلمي على الإختبار الكلي

الدرجة الثانية	الدرجة الخامس										
٩٢,٥٣	٨٧	٦٩,٦٧	٧١	٤٦,٨٢	٥٥	٢٢,٩٦	٣٩	١,١٠	٢٣		
٩٣,٩٦	٨٨	٧١,١٠	٧٢	٤٨,٢٥	٥٦	٢٥,٣٩	٤٠	٢,٥٣	٢٤		
٩٥,٣٩	٨٩	٧٢,٥٣	٧٣	٤٩,٦٧	٥٧	٢٦,٨٢	٤١	٢,٩٦	٢٥		
		٧٣,٩٦	٧٤	٥١,١٠	٥٨	٢٨,٢٥	٤٢	٥,٣٩	٢٦		
		٧٥,٣٩	٧٥	٥٢,٥٣	٥٩	٢٩,٦٧	٤٣	٦,٨٢	٢٧		
		٧٦,٨٢	٧٦	٥٣,٩٦	٦٠	٣١,١٠	٤٤	٨,٢٥	٢٨		
		٧٨,٢٥	٧٧	٥٥,٣٩	٦١	٣٢,٥٣	٤٥	٩,٦٧	٢٩		
		٧٩,٦٧	٧٨	٥٦,٨٢	٦٢	٣٣,٩٦	٤٦	١١,١٠	٣٠		
		٨١,١٠	٧٩	٥٨,٢٥	٦٣	٣٥,٣٩	٤٧	١٢,٥٣	٣١		
		٨٢,٥٣	٨٠	٥٩,٦٧	٦٤	٣٦,٨٢	٤٨	١٣,٩٦	٣٢		
		٨٣,٩٦	٨١	٦١,١٠	٦٥	٣٨,٢٥	٤٩	١٥,٣٩	٣٣		
		٨٥,٣٩	٨٢	٦٢,٥٣	٦٦	٣٩,٦٧	٥٠	١٦,٨٢	٣٤		
		٨٦,٨٢	٨٣	٦٣,٩٦	٦٧	٤١,١٠	٥١	١٨,٢٥	٣٥		
		٨٨,٢٥	٨٤	٦٥,٣٩	٦٨	٤٢,٥٣	٥٢	١٩,٦٧	٣٦		
		٨٩,٦٧	٨٥	٦٦,٨٢	٦٩	٤٣,٩٦	٥٣	٢١,١٠	٣٧		
		٩١,١٠	٨٦	٦٨,٢٥	٧٠	٤٥,٣٩	٥٤	٢٢,٥٣	٣٨		

المراجع

- ١ - أحمد زكي صالح . إختبار القدرات العقلية الأولية . المطبعة العالمية ، القاهرة ، ١٩٧٨ م .
- ٢ - جابر عبد الحميد جابر . الذكاء ومقاييسه . دار النهضة العربية . القاهرة ، ١٩٨٤ م .
- ٣ - عمر حسن الشيخ . الذكاء طبيعته وتشكله وعواقبه الإجتماعية . مناظرة علمية بين ايزنک وكامن . المطبعة الوطنية . ١٩٨٣ م ، مترجم .
- ٤ - فؤاد أبو حطب . القدرات العقلية . مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة . ١٩٨٦ م .
- ٥ - فؤاد البهبي السيد . علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري . دار الفكر العربي . القاهرة . ١٩٧٩ م .
- ٦ - فؤاد البهبي السيد . الذكاء . دار الفكر العربي . القاهرة . ١٩٨٦ م .
- ٧ - محمد عبد السلام أحمد . القياس النفسي والتربوي . مكتبة النهضة المصرية . ١٩٨١ م .
- ٨ - Anastasi, Anne, Psychological testing. Macmillan publishing comp. 1990.
- ٩ - Groth – Marant, Gary. Hand Book of Psychological Assessment. John Wiely and Sons. 1990.
- ١٠- Mehrens, W, Lehmann, I. Measurment & Evaluation in Education & psychology. Holt, Rinehart & Winston. 1978.
- ١١- Sax, gilbert. Principles of Educational & psychological Measurment & Evaluation. Wads worth publishing Comp. 1980.

ملحق (١)
إختبار القدرات العقلية

اختبار القدرات العقلية

الجزء الأول :

فيما يلي مجموعتان من الحروف وكل مجموعة مكونة من قائمتين . المجموعة الأولى مكونة من القائمتين ١ ، ٢ . أما المجموعة الثانية فهي مكونة من القائمتين ٣ ، ٤ . المطلوب منك مقارنة القائمة ١ بالقائمة ٢ وكذلك مقارنة القائمة ٣ بالقائمة ٤ . وذلك من حيث نوع الحروف وترتيبها ووضع علامة (X) أمام الحروف التي تختلف عن بعضها .

المجموعة الثانية

٤	٣
ع ع ق ق ك	ع ع ق ق ك
د ر ي س	ذ ر ي س
ت و ب ه	ت و ب ه
ر د م م ي ي	ر د م م ي ي
ل ل ل و و د ذ ز	ل ل ل و و د ذ ز
ص ن ط ظ ط س	ص ن ط ص ط س
ن ف ق ه و	ن ف ق ه و
ص ص ص ن و و	ص ص ص ن و و
ع غ غ غ ع غ	ع غ غ ع غ غ
ق ق ق ق ق	ق ق ق ق ق
م ن ل ه و ر	م ن ل ه و ر
ظ ط ظ ص ص	ظ ط ظ ص ص
خ ن ي ن د	خ ث ي ن د
ب ب ب ت ب	ب ب ب ت ب
س ص ع م ن ص ع	س ص ع م ن ص ع
ن ن ن و ه ز	ن ن ن و ه ر
أ ه د و ه ق	أ ه د و ه ق
ح ح ج خ ج	ج ح ج خ ج
م و ص ص ض	م و ص ص ض
ر و م س س	ر و م س س

المجموعة الأولى

١	٢
أ ب ت ج ر	أ ب ت ج ر
أ س ر ق ن	أ س ر ق ن
ل م ن د	ل م ن د
ه ز ح ط	ه ز ح ط
ص ظ غ ع	ص ظ غ ع
ن ف ك م د	ن ف ك م د
ح ح ش ب	ح ح ش ب
د در ف ر	د در ف ر
ث ح ح خ	ث ح ح خ
ط ظ ص ض	ط ظ ص ض
ب ت ب ب ت	ب ت ب ب ت
ل ا و م ه	ل ا و م ه
ع غ ف ق ك	ع غ ف ق ك
س ش ش م ه ل	س ش ش م ه ل
ي ك ن ز	ي ك ن ز
ظ ر ف ح	ظ ر ف ح
ه د ه ر و ن	ه د ه ر و ن
د أ ك ق ف	د أ ك ق ف
ر ز ب ش و	ر ز ب ش و
ه و ف ل ٣	ه و ف ل ٣

الجزء الثاني :

فيها يلي مجموعتان من الحروف وكل مجموعة مكونة من قائمتين . المجموعة الأولى مكونة من القائمتين ١ ، ٢ . أما المجموعة الثانية فهي مكونة من القائمتين ٣ ، ٤ . المطلوب منك مقارنة القائمة ١ بالقائمة ٢ وكذلك مقارنة القائمة ٣ بالقائمة ٤ . وذلك من حيث نوع الأرقام وترتيبها ووضع علامة (X) أمام الأرقام التي تختلف عن بعضها .

المجموعة الثانية		المجموعة الأولى	
٤	٣	٢	١
٥٥٩٨٦٧	٥٥٩٨٦٧	١٠٧٩٣٢	١٠٧٩٣٢
٦٥٤٣٤٤	٦٥٤٣٤٤	٤٥٦٧٨٨	٤٥٦٧٨٨
٨٧٦٧٦٨	٨٧٦٧٦٨	٢٧٧٧٧٨	٢٧٧٧٧٨
٦٨٥٨٥٤	٦٨٥٨٥٤	٤٣٤٣٤٣٤	٤٣٤٣٤٣٤
٨٩٩٨٩٩	٨٩٩٨٩٩	٨٧٤٥٢٠١	٨٧٤٥٢٠١
٧٤٣٢٣٢	٧٤٣٢٣٢	٣٢٣٤٤٢٢	٣٢٣٤٤٢٢
٣٣١٠٧٧	٣٣١٠٧٧	٦٦٦٥٥٥٦	٦٦٦٥٥٥٦
٦٥٧٨٨٦٥	٦٥٧٨٨٦٥	٩٩٨٩٧٨٩	٩٩٧٨٩٧٨٩
٩٦٦٧٨٨٧	٩٦٦٨٨٧	٢٢٢٠٢٢٢	٢٢٢٠٢٢٢
٣٣٠٣٢٢١١	٣٣٠٣٢٢١١	٨١٧١٨١٧١	٨١٧١٨١٧١
٨٩٨٧ و ٥٤	٨٩٨٧ و ٥٤	٣٢٣٢٢٢١١١	٣٢٣٢٢٢١١١
٠٢٨٢٨٣٧	٠٢٨٢٨٣٧	٥٤٤٥٤٨٧	٥٤٤٥٤٨٧
٨٨٧٧٣٥٥	٨٨٧٧٣٥٥	٣١٣١٣١٩٩	٣١٣١٣١٩٩
٣٠٢٠٨٠٩٠	٣٠٢٠٨٠٩٠	٧٨٧٨٨٠٠	٧٨٧٨٨٠٠
٥٤٥٥٦٦٦	٥٤٥٥٦٦٦	٦٦٣٦٤٦٥	٦٦٣٦٤٦٥
٩٧٥٥٧٧	٩٧٥٥٧٧	٩٩٨٨٨٧٧٧	٩٩٨٨٨٧٧٧
٤٤٤٤٢٤٤٣	٤٤٤٤٢٤٤٣	٣٤٣٤٣٢٢	٣٤٣٤٣٢٢
٨٧٨٨٨٧٨	٨٧٨٨٨٧٨	٤٤١٨٠٠١٨	٤٤١٨٠٠١٨
٣٢١١٩١٨١٧	٣٢١١٩١٨١٧	٢٤٤٢٧٥	٢٤٤٢٧٥
٧٦٥٦٨٧٥٦	٧٦٥٦٨٧٥٦	٩٧٧٦٣٩٨	٩٧٧٦٣٩٨
٥٤٣ - ٩٨٩٨	٥٤٣ - ٨٩٩٨	٨٧٧٨٠٤٣١	٨٩٩٨٠٤٣١
٤٤٢٢٣٤٢٢	٤٤٢٢٣٤٢٢	٧٧٧٢٢٣٥٤	٧٧٧٢٢٣٥٤
٩٣١٣٥٣٤٣	٩٣٧٥٣٤٣	٧٧٧٢٢٣٤٦	٧٧٧٢٢٣٤٦
٧٤٦٤٠٩٤	٧٤٦٤٠٩٤	٨-٩٧٣٤٥١	٨-٩٧٣٤٥١
٩٧٧٩٨٧٨٨٧	٩٧٧٩٨٧٨٧	٦٦٦٩٨٩٨٨	٦٦٦٩٧٩٨٨
١١٦١٤١٢١	١١٦١٤١٢١	٦٠٠٥٠٠٤٠٠	٦٠٠٥٠٠٤٠٠

الجزء الثالث :-

فيما يلي قائمة من الأرقام المطلوب منك استعراض هذه الأرقام لمعرفة أي من هذه الأرقام ليس في مكانه الصحيح حسب التسلسل الذي تخضع له القائمة وعليك وضع سهم يبين المكان الصحيح للرقم حسب التسلسل .

٤٥٠٧٨٥٢٤٤	٤٥٠٢١٧١٢
٤٥٠٩٨١٢٣٣	٤٥٠٢٢٧١٤
٤٥٠٩٨٢٣٤٦	٤٥٠٢٥٨٠٠
٤٥٠٩٨٤٥٦٧	٤٥٠٢٥٨١٥
٤٥٠٩٨٤٨٠٠	٤٥٠٢٦٤٤٤
٤٥٠٩٨٥٦١٢	٤٥٠٢٦٥٧٥
٤٥٠٩٨٥٧٣٢	٤٥٠٢٦٥٧٧
٤٥٠٩٨٧٤٦٣	٤٥٠٢٦٢٨٩
٤٥٠٩٨٨٤١٣	٤٥٠٢٨٣٧٦
٤٥٠٩٧٨٨٨٨	٤٥٠٤٨٠٥٥
٤٥١٩٨٢٣٤٥	٤٥٠٤٩١٢٦
٤٥١١١١١١١	٤٥٠٤٩١٣٦
٤٥١٨٥٤٢٤٧	٤٥٠٤٩٢٣٤
٤٥٢٣٤٦٧٨٨	٤٥٠٤٩٧٤٥
٤٥٣٤٢٥٤٧٧	٤٥٠٤٩٤٥٥
٤٥٣٥٥٧٨٦٦	٤٥٠٤٩٥٧٧
٤٥٣٦٦٧٨٧٧	٤٥٠٤٩٧٨٦
٤٥٣٧١٣٢٢٢	٤٥٠٤٩٧٨٨
٤٥٣٧٢٣٤٥٥	٤٥٠٤٩٧٩٩
٤٥٥٦٧٨٤٢٢	٤٥٠٥٦٣٣٢
٤٥٥٦٨٨٥٥٦	٤٥٠٦٥٤٤٥
٤٥٥٦٨٩٦٥٦	٤٥٠٦٧٨٤٢
٤٥٥٧٨٤٤٣٢	٤٥٠٦٧٩٤٨

الجزء الرابع :-

في هذا الإختبار مجموعة من الجمل وكل جملة ينقصها كلمة أو كلمتان والمطلوب منك أن تختار الكلمات المناسبة لتكميل هذه الجمل حتى تكون مفهومة ومكتملة المعنى والدلالة .

- ١ - ثلاجة إلى برودة مثل الفرن إلى
- ٢ - قهوة إلى دلة مثل إلى إبريق .
- ٣ - إلى القضاء مثل إلى البحر .
- ٤ - جواز إلى سفر مثل إلى نجاح .
- ٥ - حقنة إلى مثل وقاية إلى صحة .
- ٦ - شفره إلى حلقة مثل أبرة إلى
- ٧ - إلى كتابة مثل ألوان إلى
- ٨ - إلى البرد مثل الصيف إلى
- ٩ - بكاء إلى الحزن مثل إلى الفرح .
- ١٠ - أربعة إلى ١٦ مثل إي ٤ .
- ١١ - إلى النخلة مثل العسل إلى
- ١٢ - نيمية إلى رذيلة مثل صدق إلى
- ١٣ - إلى نظر مثل أذن إلى
- ١٤ - نهاية إلى بداية مثل بداية إلى

الجزء الخامس :

المطلوب منك في هذا الجزء أن تضع دائرة على الرقم المشابه للرقم المعطى لك قبل مجموعة الخيارات .

١٢٣١٨ - ٤

٦٠٢٠٦ - ١

١٢٣٨١ - ١

٦٠٢٦ - ١

ب - ١٢٣١٧

٦٠٢٢ - ب

ج - ١٢٣٠٨

٦٢٠٨ - ج

د - ١٢٣٨٨

٦٠٢٠٩ - د

ه - ١٢٣١٨

٦٠٢٠٦ - ه

٦٨٧٥٢٢٤ - ٥

٧٧٤٥٢ - ٢

٦٨٧٥٢٢٢ - ١

٧٧٤٢٥ - ١

ب - ٦٨٧٥٢٢١

٧٧٤٥٨ - ب

ج - ٦٨٧٥٢٢٨

٧٧٤٥٢ - ج

د - ٦٨٧٥٢٢٤

٧٧٤٥٤ - د

ه - ٦٨٧٥٢٢٩

٧٧٤٥١ - ه

٨٣٦٧٢٥٤٤١ - ٦

٤٣٠١١٥ - ٣

٨٣٦٧٢٤٥٤١ - ١

٤٣٠١٠١٥ - ١

ب - ٨٣٦٧٢٥٤٤١

٤٣٥١٣ - ب

ج - ٨٣٦٧٢٥٤١٤

٤٣٠١٣٥ - ج

د - ٨٣٦٧٢٥٤٤٤

٤٣٠١١٥ - د

ه - ٨٣٦٧٢٥٤٤٣

٤٣١١٤ - ه

٧٢٤٣٥٢١٦٨-١٠

٨٣٢١٤٣٧٥ - ٧

٧٢٤٣٥٢١٦٨ - ١

٨٣١٢٣٤٧٥ - ٩

٧٣٤٣٥٢١٦٨ - بـ

٨٣٢١٤٣٧٥ - بـ

٧٤٢٣٥٢١٦٨ - جـ

٨٣٢١٤٣٧٥ - جـ

٧٤٢٣٥٢١٦٨ - دـ

٨٣٢١٣٤٧٥ - دـ

٧٢٤٣٥٢٦١٨ - هـ

٨٣٢١٣٥٧٥ - هـ

٩٩٩٩٣٢٨٣ - ٨

٩٩٩٩٢٣٨٣ - ٩

٩٩٩٩٣٢٣٨ - بـ

٩٩٩٩٣٢٨٣ - جـ

٩٩٩٩٣٢٣٨٣ - دـ

٩٩٩٨٣٣٢٨٣ - هـ

٥٧٨٤٣٦١٢٧ - ٩

٥٧٨٤٣٦١٢٧ - ١

٥٧٨٣٤٦١٢٧ - بـ

٥٧٨٤٣٦١٢٧ - جـ

٥٧٨٤٣٦١٠٢٧ - دـ

٥٧٨٤٣٦١٧٢ - هـ

الجزء السادس :-

أكتب الرقمان التاليين في كل سلسلة من الأرقام التالية حسب التسلسل
والترتيب الذي تخضع له كل سلسلة .

- - ١٩ - ٥٠ - ١٧ - ٥٥ - ١٥ - ٧٠ - ١
..... - ٦٤ - ٨ - ١٢ - ٦ - ٨ - ٤
..... - ٢٦ - ٢١ - ٢٠ - ١٠ - ٥ - ٤
..... - ٣٤ - ٣٨ - ٧٦ - ٨٠ - ١٦٠ - ٤
..... - ٤ - ١٢ - ٩ - ٦ - ٣ - ١٦ - ٦ - ٤ - ٢
..... - ١٦ - ١٢ - ٨ - ٦ - ٤ - ٣ - ٢
..... - ٤٥ - ٦٠ - ٧٥ - ٩٠ - ١٠٥ - ١٢٠ - ٣
..... - ١٣ - ٢٠ - ١١ - ٩ - ١٢ - ٧ - ٥
..... - ٧ - ١٥٠ - ٣٠ - ٥ - ٦٠ - ٢٠ - ٣ - ط

الجزء السابع : -

فيها يلي مجموعة من الأسئلة التي يتكون كل منها من جملة أو قول مأثور ويلي كل منها مجموعة من التفسيرات واحد فقط هو الذي يؤدي المعنى الوارد في الجملة أو القول المأثور والمطلوب منك أن تضع علامه () على الحرف الذي يدل على المعنى الصحيح .

١ - عند جهة الخبر اليقين .

أ / جهة يحمل الأخبار .

ب / تأكد من الأخبار التي تسمعها .

ج / كن على يقين وثقة عند التعامل معنا .

٢ - لكل حجرة أجرة .

أ / الحجرة كبيرة جداً .

ب / الإيجار أقل من اللازم .

ج / لكل شيء ما يلائمه ويناسبه .

٣ - رضا الناس غاية لا تدرك .

أ / لا تهتم برضاء الآخرين .

ب / من الصعب إقناع الناس في كل شيء .

ج / آمال الناس لا يحدوها حدود .

٤ - أسمع جماعة ولا أرى طحنا .

أ / العمل الكثير أفضل من العمل القليل .

ب / الطاحونة لم تطحن الدقيق .

ج / أدعاء وتهويل دون نتائج تذكر .

٥- وافق شن طبقة .

أ / إنسجام وتماثل بين الشيئين .

ب / ضرورة الموافقة في الرأي .

ج / طبقة يحب شن .

٦- أرسل حكيمًا ولا توصه .

أ / أرسل الرسالة مع حكيم .

ب / الإختيار السليم يؤدي إلى نتائج جيدة .

ج / من الحكمة إيضاح كل شيء .

٧- الرفيق قبل الطريق .

أ / لا بد من الإختيار المناسب .

ب / عند السفر لا بد من رفيق يرافقك .

ج / الطريق شاق وصعب .

٨- رب حديث مكيث .

أ / يجب إستعجال الأمور في كل شيء .

ب / رب ضارة نافعة .

ج / العجلة في الأمور قد تؤدي إلى ما لا يريد الإنسان .

الجزء الثامن :

- فيما يلي مجموعة من الأسئلة وتحت كل سؤال مجموعة من الخيارات المطلوب وضع دائرة حول الخيار الذي يمثل الجواب الصحيح .
- ١ - إذا كنت أسرع جرياً من زياد ، وسرعتي كسرعة أحمد ولكنني أقل سرعة من محمد فمن تعتقد أنه الأسرع .
- ١ - أحمد ٢ - أنا ٣ - محمد ٤ - أنا وأحمد .
- ٢ - أبوأسامة هو أخ لوالد سالم ما نوع القرابة بين أبيأسامة وسالم .
- ١ - ابن عمه ٢ - أخيه ٣ - خاله ٤ - عمه .
- ٣ - في اختبار الرياضيات كان صالح متفوقاً على نايف وكان محمد متفوقاً على طارق في حين أن نايف مساوياً لمحمد في النتيجة فمن المتفوق .
- ١ - نايف ٢ - صالح ٣ - محمد ٤ - طارق .
- ٤ - سيارة ياسر أكبر من سيارة عمر ولكنها أصغر من سيارة عبد الله فأي السيارات أصغر .
- ١ - سيارة عبد الله ٢ - سيارة عمر ٣ - سيارة ياسر .
- ٥ - يبعد مركز الشرطة عن وسط المدينة بأربعة أميال جنوباً وتبعد المدرسة عن وسط المدينة بأربعة أميال غرباً أما المستشفى فيقع جنوب المدرسة بأربعة أميال . ما موقع المستشفى من مركز الشرطة .
- ١ - جنوب ٢ - شرق ٣ - غرب ٤ - جنوب غرب .
- ٦ - تحركت القافلة وكانت على رأسها . فكنت أول من وصل المدينة ثم وصل بعدي أربعة أشخاص . فلما قررنا الرحيل كنت آخر من غادر المدينة كم من الأشخاص ذهبوا قبلي .
- ١ - إثنان ٢ - واحد ٣ - أربعة ٤ - لا أحد .
- ٧ - سياري صغيرة ، بحيث أنها لا تتسع إلا لأربعة أشخاص تحاف قابلت خمسة من الأصدقاء ليس فيهم نحيف إلا ثلاثة . من الممكن أن أحمل معني في السيارة .
- ١ - إثنان من الأصدقاء ٢ - كل الأصدقاء ٣ - ثلاثة من الأصدقاء

٤ - لا أحد منهم .

٨ - عادل أطول من سعيد في حين أن عادل أقل طولاً من سليمان بينما محمد أكثر طولاً من سليمان أي الأفراد أطول .

١ - عادل ٢ - سليمان ٣ - سعيد ٤ - محمد .

الجزء التاسع :

فيما يلي مجموعة من المسائل الحسابية المرجو قراءة كل مسألة والتفكير في حلها ووضع الحل في المكان المحدد .

١ - وزن كيس من التمر ثلاثة أضعاف وزن كرتون بطاطس فإذا كان وزن كرتون البطاطس يساوي ١٢ كغم فكم وزن كيس التمر؟ () .

٢ - طول أسعد ١٢٠ سم وبعد ثلاثة أعوام يصبح طوله ضعف طول أخيه مهند والذي سيكون طوله بعد ثلاث سنوات ٧٠ سم فكم سيصبح طول أسعد بعد ثلاثة سنوات؟ () .

٣ - ولدت زينب منذ ١٣ سنة وبعد ٥ سنوات سيكون عمرها ثلاثة أمثال عمر اختها عائشة كم سيكون عمر عائشة بعد خمس سنوات؟ () .

٤ - عمارة تم إنشاؤها منذ ٢٠ سنة ، بعد ٤ سنوات سيتم ترميمها للمرة الرابعة . كم كل سنة يتم ترميم العمارة منذ إنشائها؟ () .

٥ - نصف ثمن تحفه هو ٤٠٪ من ثمن تحفة أخرى ، فإذا علم أن ثمن التحفة الأخرى هو ٣٠٠ ريال فكم ثمن التحفة الأولى؟ () .

٦ - تقطع طائرة ٢٠٪ من المسافة في ٥٠ دقيقة . كم تحتاج الطائرة من دقيقة لقطع ١٠٠ كم؟ () .

٧ - سيارة تويوتا تقطع مسافة ٨٠٠ كم في ٨ ساعات ، في حين أن سيارة كابرس تقطع المسافة في ١ ساعة . كم من الوقت تحتاج سيارة الكابرس لقطع مسافة ٨٠٠ كم () .

الجزء العاشر:

في الأسئلة من ١-٨ مجموعة من الأشكال موضوعة داخل دائرة أو مربع أو مثلث ويللي كل شكل مجموعة من الأشكال المطلوب التعرف على الشكل المطابق أو المشابه للشكل الموضوع داخل الدائرة أو المربع أو المثلث ووضع دائرة على الحرف الذي تحته .



