



دورة التدريب التربوي وإعداد المعلمين

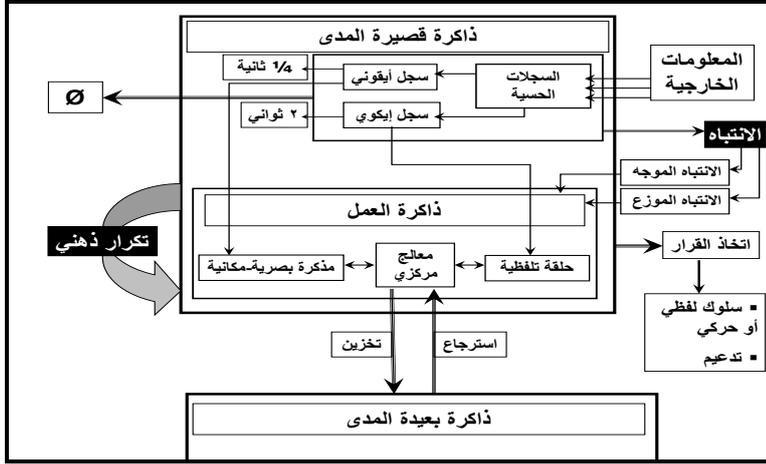
بطاقة تقنية حول: اختبارات تقييم الوظائف المعرفية الخاصة

اختبار ذاكرة العمل - اختبار التعلم والاستحضار

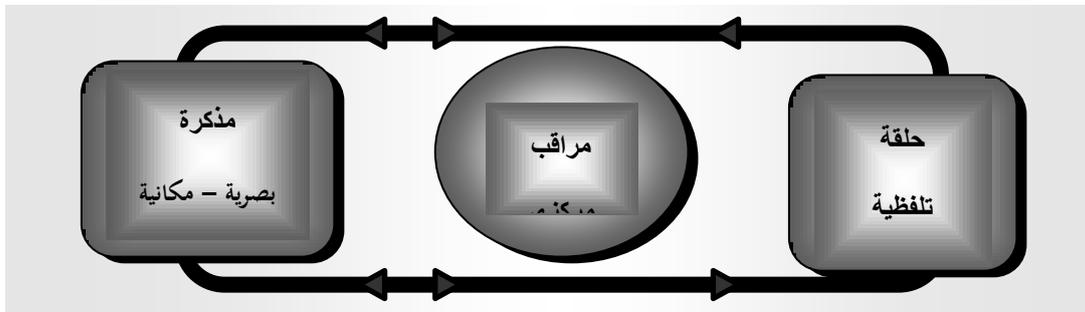
البرفسور بنعيسى زغبوش / جامعة سيدي محمد بن عبد الله

مختبر العلوم المعرفية - فاس - المغرب

الذاكرة القصيرة المدى



ذاكرة العمل



اقترح Baddeley (1986) المكونات التالية لذاكرة العمل:

إن ذاكرة العمل جهاز ذاكروي، يحتوي على قواعد اشتغاله الخاصة، التي تؤمنها شبكات عصبية دماغية خاصة. يمكن أن يصاب هذا الجهاز بمفرده في سياق الإصابات الدماغية أو في بعض الأمراض الوظيفية من مثل الاكتئاب، أو أن يكون جزءا من تجمع من قصورات أخرى، خصوصا في الإصابات الدماغية.

إن توثيق ذاكرة العمل ضروري جدا عندما يوجد برنامج إعادة التربية أو التنبيه الخاص . بالفعل، يسمح التقييم للمتخصص في إعادة التربية من تحديد النشاطات المعرفية التي يجب الاشتغال عليها في جلسات إعادة التربية، وخصوصا معرفة نقط قوة وضعف المصاب، من اجل وضع استراتيجية محتملة للتعويض.

١ . قدرات ذاكرة العمل

إن نموذج ذاكرة العمل له قيمة تفسيرية كبرى إذا أخذنا بعين الاعتبار القدرات التالية:

١.١ . قدرات التخزين (بضع ثوان): الحلقة التلفظية - المذكرة البصرية-المكانية.

٢.١ . قدرات "التخزين+المعالجة": المراقب المركزي.

٢ . الاختبارات

إن الاختبارات المستعملة هي اختبارات السعة **empan**، أي م ا تستوعبه الذاكرة في لحظة واحدة، وتسمح السعة بمعرفة ما إذا كان الاحتفاظ القصير المدى بمادة مسموعة أو بصرية تدخل ضمن المعايير العادية.

١.٢ . تقييم سلامة الحلقة التلفظية

- مهمة السعة المباشرة للأرقام : يطلب الفاحص من المفحوص أن يكرر لائحة من الأرقام حسب الترتيب المباشر، ويعمل على الرفع التدريجي من عدد الأرقام.

٢.٢ . تقييم سلامة المذكرة البصرية-المكانية

- مهمة السعة البصرية المكانية: يلمس الفاحص بالتتابع مكعبات، ويجب على المفحوص أن يلمس المكعبات في نفس الترتيب، يرتفع عدد المكعبات الواجب لمسها بالتدريج.

ملاحظة: يجب أن لا تحتوي المكعبات على علامات يمكن أن تساعد على التخزين الفونولوجي

للمعلومات، من مثل الألوان أو رسوم أو أرقام أو كلمات أو صور...

٣ . تقييم سلامة المراقب المركزي

إن المراقب المركزي جهاز للمراقبة الواعية ، الذي تكمن وظيفته في انتقاء عمليات المعالجة وتنسيقها ومراقبتها أثناء إنجاز عدد مختلف من المهام المعرفية . يكون تقييم المراقب المركزي باستعمال مهام تتطلب "تخزيناً" إضافة إلى "معالجة" لمدة زمنية قصيرة.

١.٣ . الاختبارات المستعملة لتقييم المظهر الكمي

- مهمة سعة الأرقام المعكوسة : يعطي الفاحص لائحة من الأرقام وعلى المفحوص تكرارها عكسياً، ويرتفع عدد الأرقام بالتدرج.

- مهمة السعة البصرية لمتوالية معكوسة: يلمس الفاحص مكعبات ثابتة وعلى المفحوص لمسها بالترتيب المعكوس، يرتفع عدد المكعبات الملموسة بالتدرج.

٢.٣ . الاختبارات المستعملة لتقييم المظاهر الكيفية

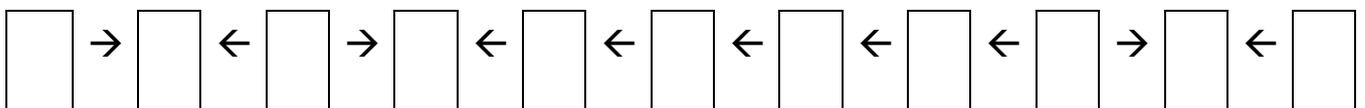
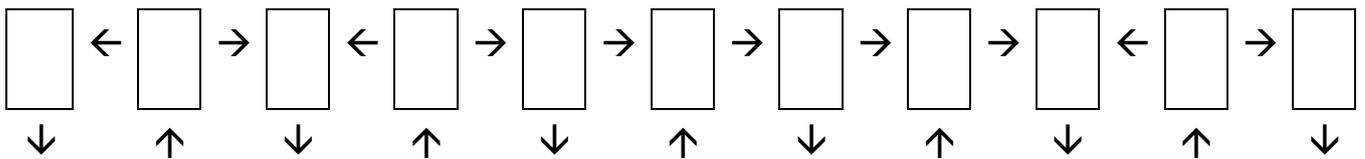
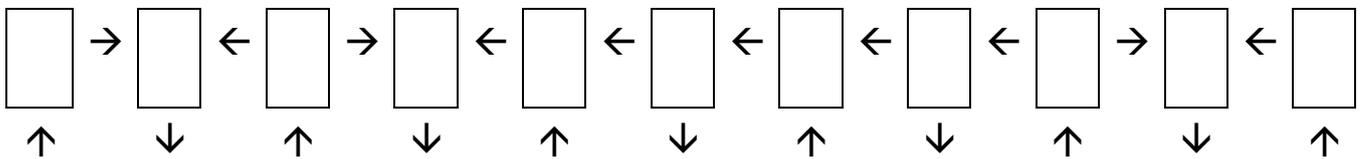
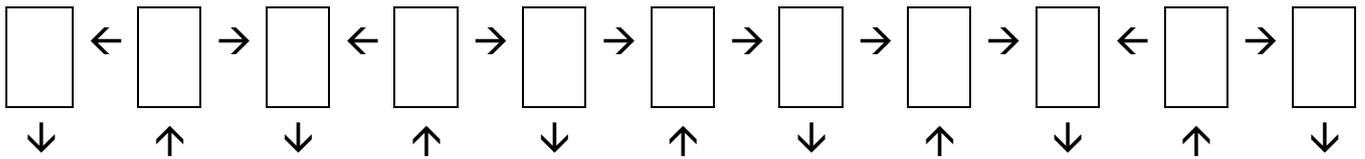
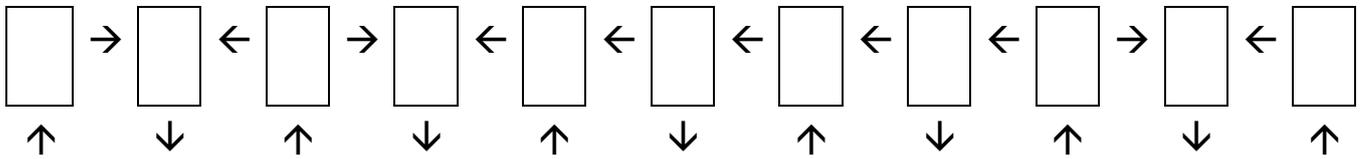
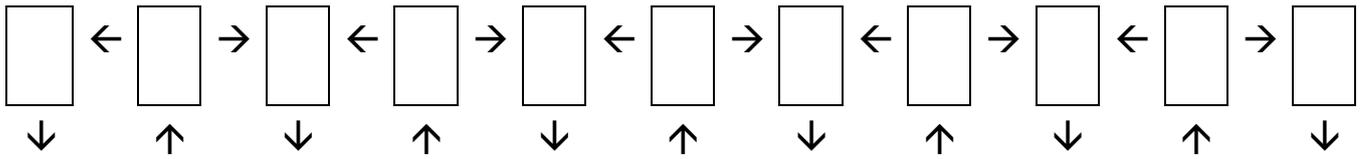
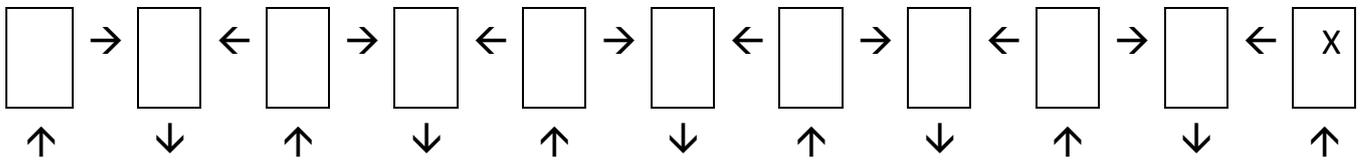
إنها مهمة تتطلب تنسيق المعلومات القادمة من مختلف الأجهزة الفرعية، المهمة المزدوجة لبادلي، تركب بين مهمة تتطلب من المفحوص أن يضع علامة (X) على مربعات حسب مسار معين، ويفترض من هذه المهمة تشبيح الذاكرة البصرية-المكانية من جهة؛ وبين مهمة سعة الأرقام، التي من المفترض أنها تتطلب تدخل الحلقة التلقائية، من جهة أخرى.

قبل تطبيق اختبار المهمة المزدوجة، يفحص الفاحص كل مهمة بشكل معزول . عندما يتم تحديد سعة المفحوص (مهمة سعة الأرقام الكلاسيكي)، يطلب الفاحص من المفحوص في مرحلة أولى أن يكرر لوائح من الأرقام حسب السعة (التي تم تحديدها سابقاً) خلال دقيقتين، ثم يطلب من المفحوص في مرحلة ثانية أن يضع علامات (X) على مسار لمدة دقيقتين . تكمن المرحلة الثالثة إذن في القيام بهذين النشاطين في الوقت نفسه، وملاحظة ما إذا كان المفحوص قادراً على ذلك ، أو أن هذا الشرط من المهمة المزدوجة يضعه أمام صعوبات، وهو ما يعتبر مؤشرات على حالة مرضية.

مهمة للتسلية

إتباع مسار تحدده السهام، مع وضع علامة (X) في كل خانة تم المرور عليها.

المدة الزمنية لمهمة التسلية هي: دقيقتين (٢).



↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
□	← □	→ □	← □	→ □	→ □	→ □	→ □	→ □	← □	→ □
↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
□	→ □	← □	→ □	← □	← □	← □	← □	← □	→ □	← □
↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑
□	← □	→ □	← □	→ □	→ □	→ □	→ □	→ □	← □	→ □
↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
□	→ □	← □	→ □	← □	→ □	← □	→ □	← □	→ □	← □

اختبار ذاكرة الأرقام

الترتيب العادي

قاعدة توقيف الاختبار: بعد الإخفاق في محاولتين لنفس العنصر، يجب تمرير المحاولتين معا لكل عنصر ولو أخفق في المحاولة الأولى.

تسجيل الأجوبة: تسجيل كل الأجوبة التي يقدمها الفرد

قاعدة التنقيط: ٠ أو ١ نقطة بالنسبة لكل محاولة

النقطة (٠ أو ١)	الجواب	العناصر / المحاولات	
		٧ - ١	محاولة ١
		٣ - ٦	محاولة ٢
		٢ - ٨ - ٥	محاولة ١
		٤ - ٩ - ٦	محاولة ٢
		٩ - ٣ - ٤ - ٦	محاولة ١
		٦ - ٨ - ٢ - ٧	محاولة ٢
		١ - ٣ - ٧ - ٢ - ٤	محاولة ١
		٦ - ٣ - ٨ - ٥ - ٧	محاولة ٢
		٣ - ٧ - ٤ - ٩ - ١ - ٦	محاولة ١

		٧ - ٨ - ٤ - ٢ - ٩ - ٣	محاولة ٢	
		٨ - ٢ - ٤ - ٧ - ١ - ٩ - ٥	محاولة ١	٦
		٦ - ٨ - ٣ - ٩ - ٧ - ١ - ٤	محاولة ٢	
		٧ - ٤ - ٦ - ٢ - ٩ - ١ - ٨ - ٥	محاولة ١	٧
		٤ - ٧ - ١ - ٥ - ٩ - ٢ - ٨ - ٣	محاولة ٢	
		٨ - ٥ - ٢ - ٦ - ٨ - ٥ - ٧ - ٢ ٤ -	محاولة ١	٨
		٦ - ٥ - ٢ - ٤ - ٩ - ٣ - ١ - ٧ ٨ -	محاولة ٢	
مجموع نقط الترتيب العادي: (أقصى نقطة = ١٦)				

اختبار ذاكرة الأرقام

الترتيب المعكوس

قاعدة توقيف الاختبار: بعد الإخفاق في محاولتين لنفس العنصر، يجب تمرير المحاولتين معا لكل عنصر ولو أخفق في المحاولة الأولى.

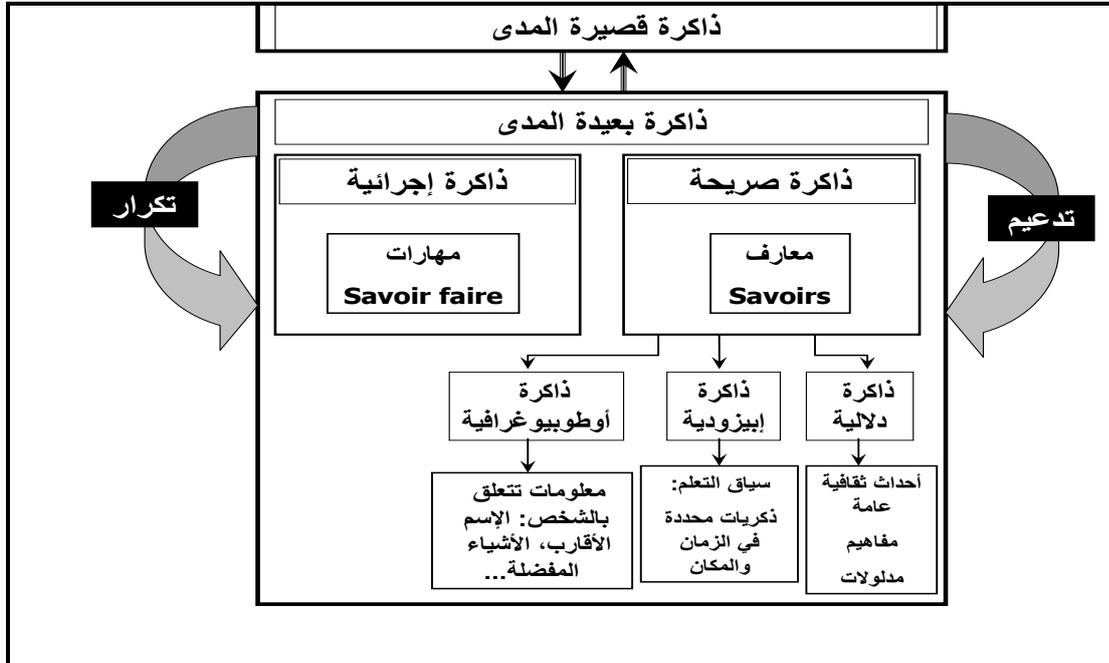
تسجيل الأجوبة: تسجيل كل الأجوبة التي يقدمها الفرد

قاعدة التقيط: ٠ أو ١ نقطة بالنسبة لكل محاولة

النقطة (٠ أو ١)	الجواب	العناصر / المحاولات	
		١ محاولة ٢-٤ (٢-٤)	١
		٢ محاولة ٥-٧ (٥-٧)	
		١ محاولة ٦-٢-٩ (٦-٢-٩)	٢
		٢ محاولة ٤-١-٥ (٤-١-٥)	
		١ محاولة ٣-٢-٧-٩ (٣-٢-٧-٩)	٣
		٢ محاولة ٤-٩-٦-٨ (٤-٩-٦-٨)	
		١ محاولة ١-٥-٢-٨-٦ (١-٥-٢-٨-٦)	٤
		٢ محاولة ٦-١-٨-٤-٣ (٦-١-٨-٤-٣)	
		١ محاولة ٥-٣-٩-٤-١-٨ (٥-٣-٩-٤-١-٨)	٥

		٧-٢-٤-٨-٥-٦) ٦-٥-٨-٤-٢-٧ (٧-٢-٤-٨-٥-٦)	٢ محاولة	
		(٨-١-٢-٩-٣-٦-٥) ٥-٦-٣-٩-٢-١-٨	١ محاولة	٦
		(٤-٧-٣-٩-١-٢-٨) ٨-٢-١-٩-٣-٧-٤	٢ محاولة	
		-٣-٧-٦-٢-٥-٨) ٨-٥-٢-٦-٧-٣-٤-٩ (٩-٤	١ محاولة	٧
		-٨-١-٩-٦-٥-٣) ٣-٥-٦-٩-١-٨-٢-٧ (٧-٢	٢ محاولة	
مجموع نقط الترتيب العادي: (أقصى نقطة = ١٤)				

الذاكرة البعيدة المدى



١. وصف الأداة والهدف منها

- إن اختبار الكلمات الخمس اختبار سهل وسريع التطبيق : دقيقتان لتطبيقه، إضافة إلى ما بين ٣ و ٥ دقائق لتحويل الانتباه، أي أن الزمن الكلي للاختبار يتلوح ما بين ٥ و ٧ دقائق.

- يكمن الاختبار في تقديم لائحة من ٥ كلمات، ودراسة تذكر أو استحضار هذه اللائحة لدى المفحوص.

- يجرى اختبار الكلمات الخمس على ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى: تكمن في دراسة تعلم اللائحة، ويتعلق الأمر بالتأكد من المعلومات (أي لائحة الكلمات الخمس) قد تم تخزينها فعليا في ذاكرة المفحوص (مرحلة التسنين أو الترميز).

- المرحلة الثانية: القيام بنشاط آخر يكون الهدف منه تحول انتباه المفحوص لوقت كاف : نقل رسم، تلوين... لمدة تتراوح بين ٣ و ٥ دقائق.

- المرحلة الثالثة: مرحلة التذكر المؤجل : ويكمن في دراسة التخزين الفعلي بالذاكرة، ويجب أن يساوي عادة ٥ (تذكر حر + تذكر مؤشّر).

٢. المبدأ والتنقيط

- إن قيمة النتيجة الكلية تساوي مجموع نتيجة التعلم على ٥، زائد مجموع نتيجة التذكر المؤجل على (٥)، وقد حدد المجموع في ١٠ نقاط.

- إن نتيجة أقل من ١٠ لدى المسنين تسمح بالكشف عن ٩١% من الأشخاص المصابين بمرض الزهايمر.

- إن نتيجة أقل من ١٠ لدى الأطفال والمراهقين تدل على وجود صعوبات في تخزين المعلومات أو الاحتفاظ بها أو تذكرها.

- عموما، في حالة كانت النتيجة أقل من ١٠، يجب توجيه المفحوص إلى مختص في علم النفس العصبي لتعميق البحث بالتقنيات الملائمة لذلك، للكشف عن مختلف المكونات المعرفية.

مَسْجِدٌ

قَهْوَةٌ

عَنْكَبُوتٌ

صَخْنٌ

سَيَّارَةٌ

اختبار الكلمات الخمس

إرشادات

١. تقديم اللائحة للمفحوص

يطلب من المفحوص قراءة اللائحة : "اقرأ هذه اللائحة من الكلمات بصوت مرتفع، وحاول أن تحتفظ بها، سأطلب منك استحضارها لاحقاً".

- مَسْجِدٌ

- فَهْوَةٌ

- عَنكَبُوتٌ

- صَحْنٌ

- سَيَّارَةٌ

٢. مساءلة المفحوص

"هل يمكنك أن تقول لي وأنت تنظر إلى اللائحة، ما هو اسم الحشرة؟"

"هل يمكنك أن تقول لي وأنت تنظر إلى اللائحة، ما هو اسم أنية المطبخ؟"

"هل يمكنك أن تقول لي وأنت تنظر إلى اللائحة، ما هو اسم البناية؟"

"هل يمكنك أن تقول لي وأنت تنظر إلى اللائحة، ما هو اسم وسيلة النقل؟"

"هل يمكنك أن تقول لي وأنت تنظر إلى اللائحة، ما هو اسم المشروب؟"

يقلب المفحوص اللائحة

٣. مساءلة المفحوص من جديد

"هل يمكنك أن تعطيني الكلمات التي قرأتها؟"

٤. بالنسبة للكلمات التي لم يتذكرها، فقط بالنسبة لهذه الكلمات، يُطلب من المفحوص ما يلي:

"ماذا كان اسم" وإعطاء المؤشر الملائم للكلمة التي لم يتذكرها (مثلا: لم يتذكر كلمة "قهوة"، نطرح سؤال "ماذا كان اسم المشروب؟")

٥. احسب عدد الأجوبة الصحيحة = نتيجة التعلم

إذا كانت النتيجة تساوي ٥: معناها أن تسجيل المعلومات كان فعليا؛ وعليه نمر المرور إلى المرحلة (٦).

إذا كانت النتيجة أقل من ٥: تشير بالإصبع إلى الكلمات التي لم يتذكرها، ثم نقبل اللائحة، ونطلب من المفحوص الكلمات التي لم يتذكرها أثناء جوابه على مؤشراتنا . الهدف من هذه العملية هو التأكد من أن المفحوص قد سجل كل الكلمات بشكل جيد.

٦. متابعة الاختبار من خلال القيام بأنشطة أخرى

الهدف من هذه العملية هو تحويل انتباه المفحوص لمدة زمنية تتراوح بين ٣ و ٥ دقائق. مثلا، من خلال القيام بأنشطة أخرى من مثل: نقل رسم، ترتيب مكعبات، تلوين صورة أو شكل...

٧. مساءلة المفحوص من جديد

"هل يمكنك أن تعطيني الكلمات الخمس؟"

بالنسبة للكلمات التي لم يتذكرها، فقط بالنسبة لهاته الكلمات، نطلب منه:

"ماذا كان اسم" وإعطاء المؤشر الملائم للكلمة التي لم يتذكرها (مثلا: لم يتذكر كلمة "سيارة"،

نطرح سؤال "ماذا كان اسم وسيلة النقل؟")

٨. احسب عدد الجوبة الصحيحة = نتيجة الذاكرة

٩. المجموع الكلي للنقط = نتيجة التعلم + نتيجة التذكر المؤجل

اختبار الكلمات الخمس

التاريخ:

الاسم الشخصي:

الاسم العائلي:

السن:

المستوى الدراسي:

ضع علامة (X) للإشارة إلى الأجوبة الصحيحة التي تم تذكرها بعفوية أو من خلال مؤشر التذكر.

الذاكرة (تذكر مؤجل)		التعلم (تذكر لحظي)
<input type="checkbox"/>	بناية: مَسْجِدٌ	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	مشروب: قَهْوَةٌ	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	حشرة: عَنْكَبُوتٌ	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>	آنية المطبخ: صَحْنٌ	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	وسيلة النقل: سَيَّارَةٌ	<input type="checkbox"/>
النتيجة <input type="checkbox"/> / ٥		النتيجة <input type="checkbox"/> / ٥
النتيجة العامة (مجموع النتيجةين) <input type="checkbox"/> / ١٠		

انقل الرسم أدناه

