



جامعة عين شمس

كلية التربية النوعية

قسم العلوم التربوية والنفسية

كراسة عمل

علم النفس التعليمي

(نظريات التعلم)

إعداد

الدكتور / نشأت مهدي السيد محمد قاعود

اسم الطالب :

.....

الشعبة :

.....

obeykandi.com

قاعدة هامة لتفسير المنحنى :

- ١- إذا كان الفرق بين القراءة الأولى والثانية أكبر من الفرق بين القراءة الثانية والثالثة فإن المنحنى يسير في بدايته بسرعة سلبية .
- ٢- إذا كان الفرق بين القراءة الأولى والثانية أصغر من الفرق بين القراءة الثانية والثالثة فإن المنحنى يسير في بدايته بسرعة إيجابية .
- ٣- إذا كان الفرق بين القراءة الأولى والثانية مساوي للفرق بين القراءة الثانية والثالثة فإن المنحنى يسير في بدايته بسرعة صفرية .
- ٤- إذا كانت القراءة الرابعة والخامسة والسادسة متساوية فإن المنحنى يمر بهضبة في وسط المنحنى .
- ٥- إذا كانت القراءة الرابعة والخامسة والسادسة غير متساوية فإن المنحنى لا يمر بهضبة في وسط المنحنى .
- ٦- إذا كانت القراءة السابعة والثامنة والتاسعة والعاشرية متساوية وصل المتعلم في نهاية المنحنى إلى الحد الفسيولوجي .
- ٧- إذا كانت القراءة السابعة والثامنة والتاسعة والعاشرية غير متساوية فإن المتعلم في نهاية المنحنى لم يصل إلى الحد الفسيولوجي .

مناقشة المنحنى :

- ١- كيف كانت بداية المنحنى الخاص بالمفحوص ؟
- ٢- ما الشكل الكامل للمنحنى الخاص بالمفحوص ؟
- ٣- هل حدثت هضبة للتعلم ؟ وما أسبابها ؟
- ٤- ما العلاقة بين المحاولات والزمن (أو عدد الأخطاء) في المحاولات الأولى والمحاولات الأخيرة ؟
- ٥- هل حدثت ارتفاعات مختلفة في المنحنى ؟ لماذا ؟
- ٦- هل ارتفع الزمن (وعدد الأخطاء) عند هضبة التعلم أم لا ؟ ولماذا ؟
- ٧- ما هي العوامل التي أدت إلى ثبات أدائك في المحاولات الأربعة الأخيرة ؟
- ٨- قارن بين المنحنى الخاص بك والمنحنى الخاص بزميلك من حيث البداية والنهاية والشكل الكامل للمنحنى ؟
- ٩- ما دور الفروق الفردية على الأداء في هذه التجربة ؟



تجربة متاهة " يونج " الخشبية

(نظرية المحاولة والخطأ)

الأجهزة والأدوات:

- ١- متاهة من الخشب على شكل مستطيل خشبي محفور فيه عدد من الممرات للسير فيها باستخدام القلم المعدني والمتاهة عبارة عن تعاريج تكون العديد من الممرات بعضها مسدود لا يوصل إلى الهدف ، وبعضها الآخر مفتوح ويوصل إلى الهدف . ويوجد على طرف المتاهة دائرة صغيرة لوضع القلم المعدني وتسمى دائرة البداية ، ويوجد على الطرف الآخر للمتاهة دائرة صغيرة أخرى لإخراج القلم المعدني وتسمى دائرة النهاية .
- ٢- ساعة إيقاف لقياس الزمن بالثواني في كل محاولة .
- ٣- قلم معدني صغير يستخدم في السير في المتاهة ، ويوضع في فتحة البداية ويسير به المفحوص في قنوات المتاهة حتى يخرج من فتحة النهاية (وتسمى هذه محاولة) .

طريقة الأداء:

١- يلزم لإجراء التجربة وجود شخصين أحدهما يقوم بدور الفاحص والآخر يقوم بدور المفحوص ، ثم يتبادلان الوضع فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا، المفحوص الأول يسمى المفحوص رقم (١) والمفحوص الثاني يسمى المفحوص رقم (٢) .

٢- توضع المتاهة أمام المفحوص بحيث تكون أمامه مباشرة نقطة البداية .

٣- يخاطب الفاحص المفحوص معظيا إياه تعليمات إجراء التجربة وهي كالآتي :

" المطلوب منك هو أن تضع القلم المعدني في فتحة البداية وتحاول السير في المتاهة بأسرع ما يمكن حتى تخرجه من فتحة النهاية . لا تحاول إخراج القلم المعدني من فتحة البداية مطلقا . وعند وصولك إلى فتحة النهاية بنجاح تسمى هذه محاولة ، وسوف تكرر هذه المحاولة عشرة مرات على الأقل ، ولا يوجد

- زمن محدد لكل محاولة ، وسوف يحسب الزمن وعدد الأخطاء (أي الدخول في ممرات مسدودة) في كل محاولة ويسجل في الجدول الخاص بك".
- ٤- يدون الفاحص في جدول تسجيل النتائج الزمن الذي يستغرقه المفحوص في إجراء كل محاولة (بالثواني) .
- ٥- يكرر المفحوص المحاولات على ألا يقل عددها عن عشرة وستوقف المفحوص عن العمل عندما يثبت الزمن عند أقل حد ممكن في الأربع محاولات الأخيرة حينئذ يكون المفحوص قد تعلم طريقة السير في المتاهة .
- ٦- يتبادل الوضع كل من الفاحص والمفحوص فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ويتم العمل على أساس التعليمات السابقة .
- ٧- بعد الانتهاء من التجربة يقوم كل من المفحوص رقم (١) ، والمفحوص رقم (٢) برسم منحنيات التعلم والتي تبين العلاقة بين كل من المحاولات والزمن المستغرق بالثواني .

جدول تسجيل النتائج التجربة :

اسم المفحوص رقم (١) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

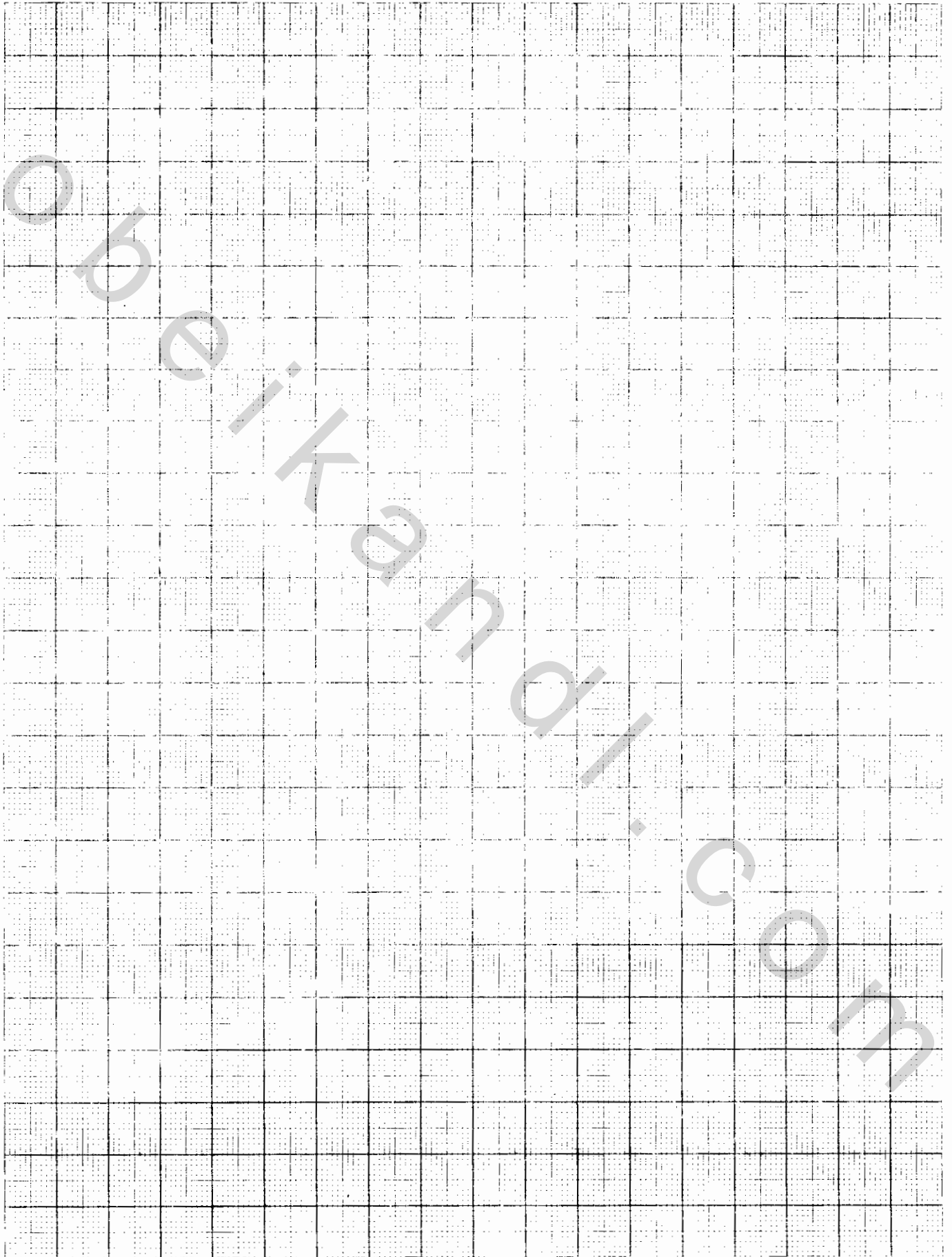
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	عدد المحاولات
										الزمن بالثواني

اسم المفحوص رقم (٢) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	عدد المحاولات
										الزمن بالثواني

مناقشة منحنى التعليم





تجربة متاهة " كلاين " الخشبية

(نظرية المحاولة والخطأ)

الأجهزة والأدوات :

- 1- متاهة خشبية بها عديد من الممرات وبها فتحتان أحدهما فتحة البداية والأخرى فتحة النهاية ، والممرات بعضها مسدود لا يوصل إلى الهدف ، وبعضها مفتوح ويوصل إلى الهدف ، يعلو المتاهة غطاء من الخشب ، وتغطي المتاهة بستارة سوداء من ثلاث جوانب ، ولا يغطي الجانب الرابع حتى يسمح للفاحص بملاحظة أداء المفحوص أثناء تأدية التجربة ، والستارة لها كم يدخل المفحوص يده منه والهدف من وضع هذه الستارة هو منع المفحوص من مشاهدة المتاهة أثناء قيامه بالتجربة .
- 2- ساعة إيقاف لقياس الزمن بالثواني في كل محاولة .
- 3- قلم معدني صغير يستخدم للسير في المتاهة .

طريقة العمل :

- 1- يلزم لإجراء التجربة شخصان يقوم أحدهما بدور الفاحص والآخر بدور المفحوص ، ثم يتبادلان الوضع فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا . والمفحوص الأول يسمى المفحوص رقم (1) والمفحوص الثاني يسمى المفحوص رقم (2) .
- 2- توضع المتاهة المغطاة أمام المفحوص بحيث يكون كم الستارة أمام المفحوص ، وبحيث يكون الجانب المكشوف للستارة أمام الفاحص .
- 3- يدخل المفحوص يده في كم الستارة ويمسك القلم المعدني ، ويساعده الفاحص حتى يضع القلم المعدني عند فتحة البداية .
- 4- يحدد الفاحص للمفحوص تعليمات إجراء التجربة وهي كالآتي :
" المطلوب منك هو أن تحاول السير في المتاهة حتى تخرج من فتحة النهاية ، وعند وصولك إلى فتحة النهاية بنجاح تسمى هذه محاولة . وسوف تكرر هذه

المحاولة عشرة مرات على الأقل ، ولا يوجد زمن محدد لكل محاولة ، وسوف أحسب عليك الزمن وعدد الأخطاء في كل محاولة " .

٥- بدون الفاحص الزمن الذي يستغرقه المفحوص في إجراء كل محاولة (بالتواني) ، كذلك عدد الأخطاء التي وقع فيها (أي دخوله في ممرات مسدودة لا توصله إلى النهاية) .

٦- يكرر المفحوص المحاولات على الأيقل عن عشرة ويتوقف المفحوص عن العمل عندما يثبت الزمن عند أقل حد ممكن في الأربع محاولات الأخيرة ، وعندما تتعدم الأخطاء في تلك المحاولات .

٧- يتبادل الوضع كل من الفاحص والمفحوص فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ، ويسير العمل بناء على التعليمات السابقة .

٨- بعد الانتهاء من التجربة يقوم كل من المفحوص رقم (١) والمفحوص رقم (٢) برسم منحنيات التعلم والتي تبين العلاقة بين كل من المحاولات والزمن (بالتواني) - وأيضا بين المحاولات وعدد الأخطاء .

جداول تسجيل النتائج التجريبية :

اسم المفحوص رقم (١) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالتواني										
عدد الأخطاء										

اسم المفحوص رقم (٢) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

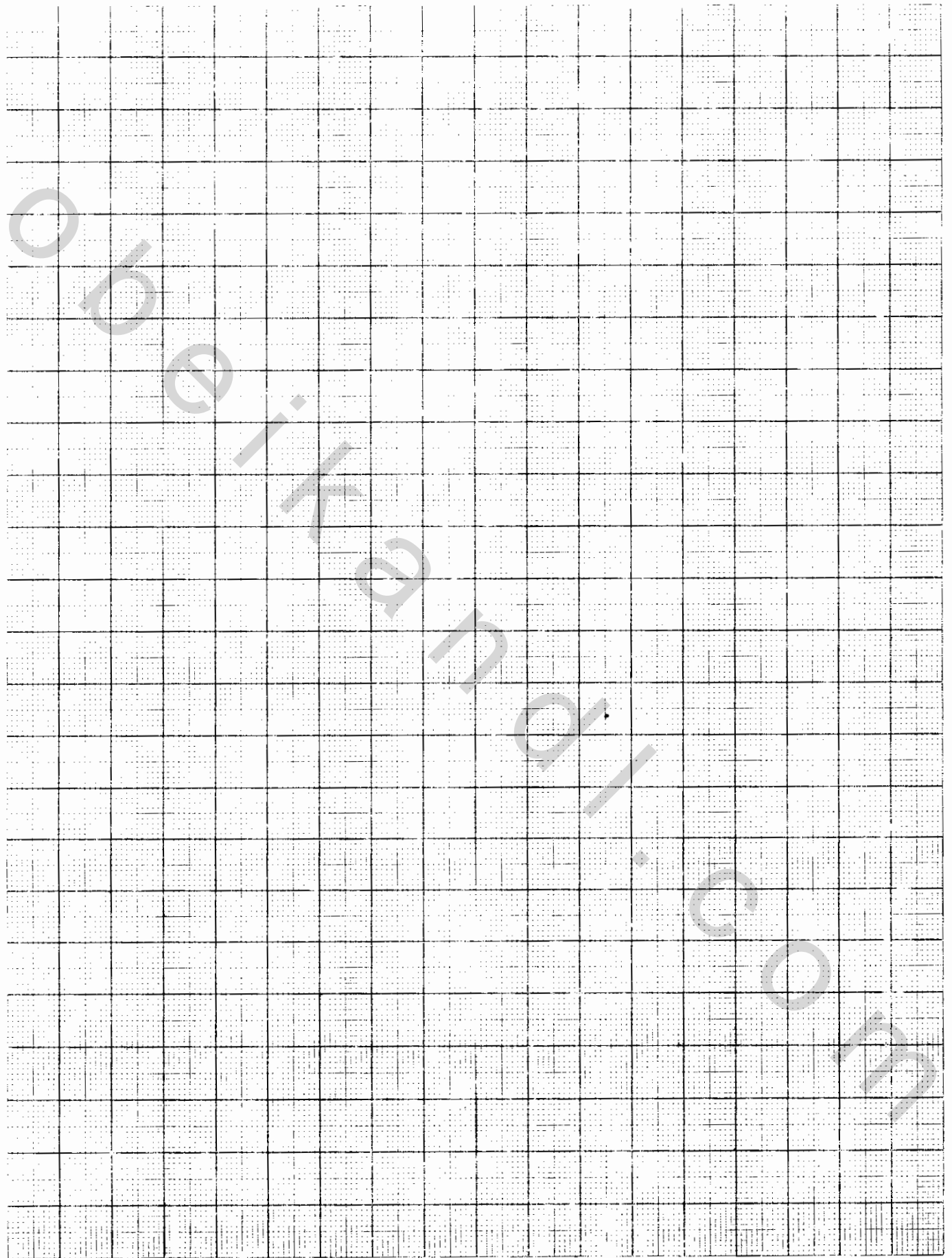
عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالتواني										
عدد الأخطاء										

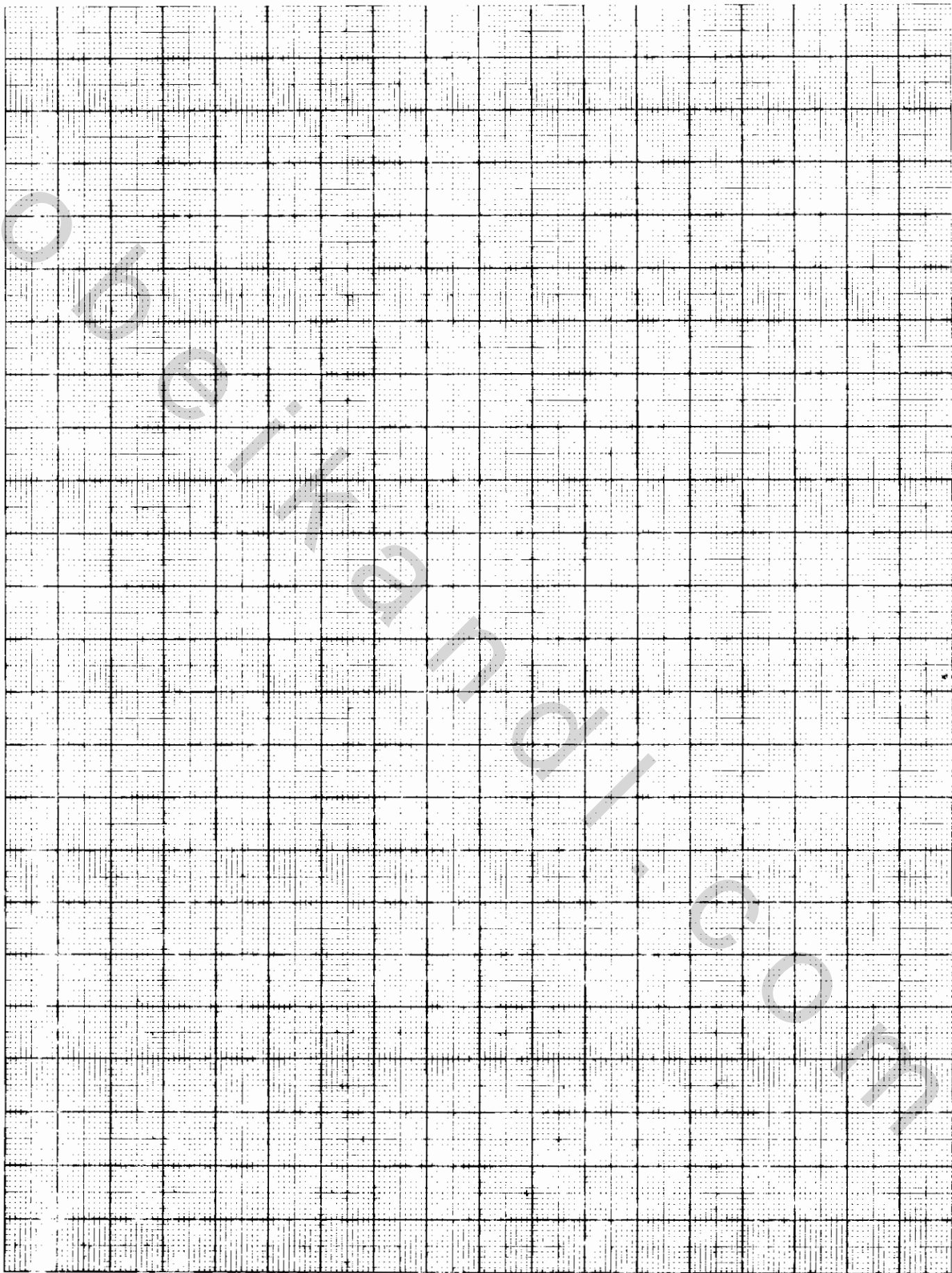
مناقشة منحنى التعليم

A series of horizontal dashed lines for writing.

مناقشة منحنى التعلم

A series of horizontal dashed lines for writing.







تجربة متاهة " كلاين " الخشبية ذي الجرس

(نظرية المحاولة والخطأ مع التوجيه)

الأجهزة والأدوات :

- ١- متاهة خشبية بها عديد من الممرات بعضها مسدود لا يوصل إلى الهدف ، وبعضها مفتوح ويوصل إلى الهدف ، وتوجد بالمتاهة فتحتان إحداهما تسمى فتحة البداية والأخرى تسمى فتحة النهاية ، يعلو المتاهة غطاء من الخشب ، وتغطي المتاهة بستارة سوداء من ثلاث جوانب ، ولا يغطي الجانب الرابع حتى يسمح للفاحص بملاحظة أداء المفحوص أثناء تأدية التجربة ، وللستارة كم يدخل المفحوص يده منه عند بدأ التجربة ، والهدف من وضع الستارة هو منع المفحوص من مشاهدة المتاهة أثناء قيامه بالتجربة ، والمتاهة مجهزة كهربائيا بجرس يدق عندما يدخل المفحوص القلم المعدني في طريق مسدود .
- ٢- ساعة إيقاف لقياس الزمن بالثواني في كل محاولة .
- ٣- قلم يستخدم للسير في المتاهة ، والقلم متصل بالدائرة الكهربائية الموجودة بالمتاهة .

طريقة العمل :

- ١- يلزم لإجراء التجربة شخصان يقوم أحدهما بدور الفاحص والآخر بدور المفحوص ، ثم يتبادلان الوضع فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا . والمفحوص الأول يسمى المفحوص رقم (١) والمفحوص الثاني يسمى المفحوص رقم (٢) .
- ٢- تغطي المتاهة بالستارة السوداء أمام المفحوص بحيث يكون كم الستارة أمام المفحوص ، بحيث يكون الجانب المكشوف للستارة أمام الفاحص .
- ٣- يدخل المفحوص يده في كم الستارة ويساعده الفاحص في الإمساك بالقلم وعلى أن يضع المفحوص القلم في فتحة البداية .
- ٤- يخاطب الفاحص المفحوص معطيا إياه تعليمات إجراء التجربة وهي كالآتي :
" المطلوب منك هو أن تحاول السير في المتاهة حتى تخرج من فتحة النهاية ، ولاحظ أنه إذا دخل القلم في ممر مسدود سيدق الجرس للتنبه بأنك أخطأت ، وعند وصولك إلى فتحة النهاية بنجاح تسمى هذه محاولة ، وسوف تكرر هذه المحاولة

عشرة مرات على الأقل ، ولا يوجد زمن محدد لكل محاولة وسوف أحسب عليك الزمن وعدد الأخطاء (عدد مرات دق الجرس) في كل محاولة".

٥- يدون الفاحص الزمن الذي يستغرقه المفحوص في إجراء كل محاولة (بالتواني) ، كذلك عدد الأخطاء التي وقع فيها (أي عدد مرات دق الجرس) في كل محاولة.

٦- يكرر المفحوص المحاولات على ألا تقل عن عشرة ويتوقف المفحوص عن العمل عندما يثبت الزمن عند أقل حد ممكن في الأربع محاولات الأخيرة .

٧- يتبادل الوضع كل من الفاحص والمفحوص فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ، ويسير العمل بناء على التعليمات السابقة .

٨- بعد الانتهاء من التجربة يقوم كل من المفحوص رقم (١) والمفحوص رقم (٢) برسم منحنيات التعلم والتي تبين العلاقة بين كل من المحاولات والزمن (بالتواني) - وأيضا بين المحاولات وعدد الأخطاء .

جداول تسجيل النتائج التجربة :

اسم المفحوص رقم (١) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالتواني										
عدد الأخطاء										

اسم المفحوص رقم (٢) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالتواني										
عدد الأخطاء										

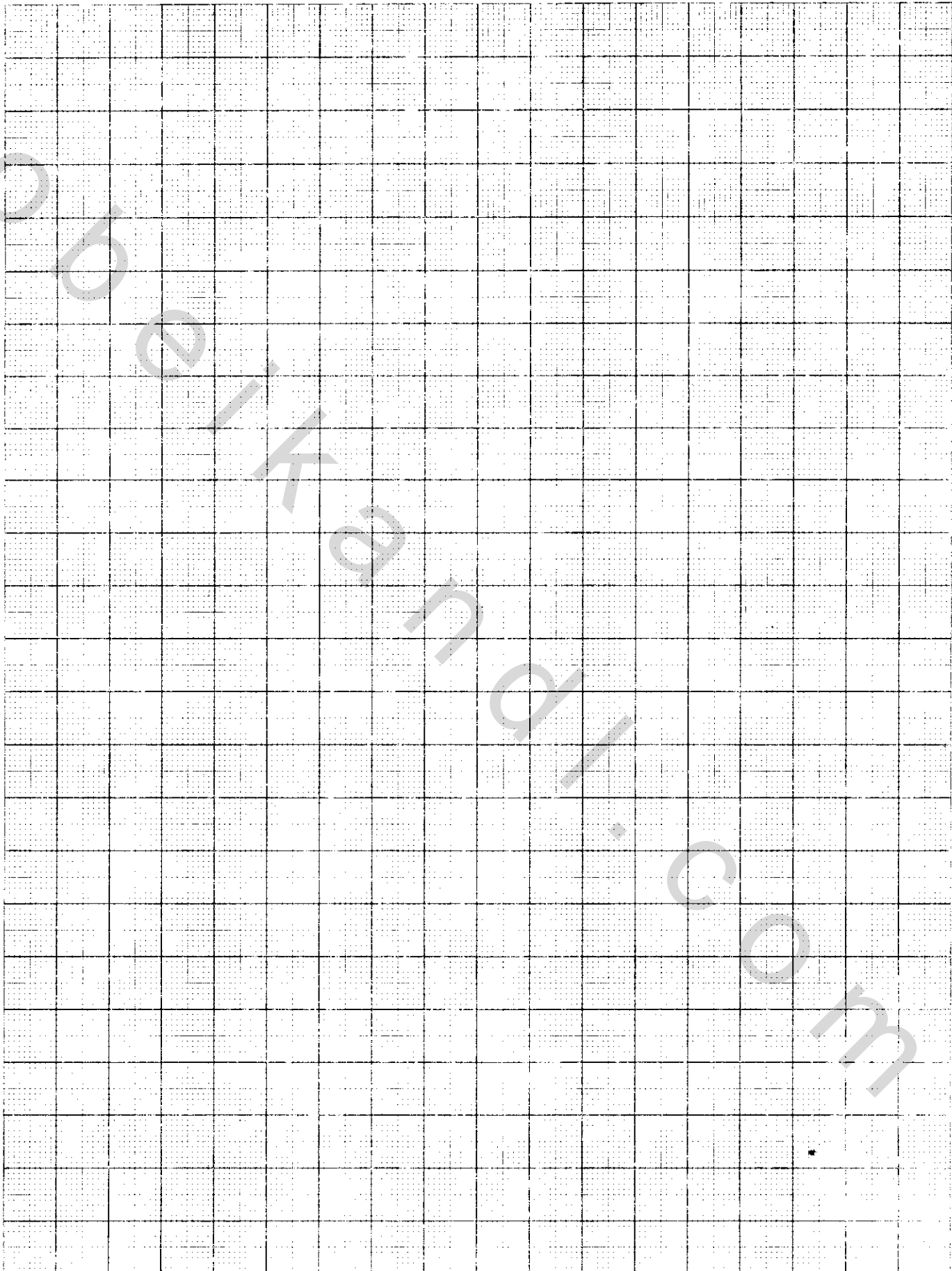
مناقشة منحنى التعلم

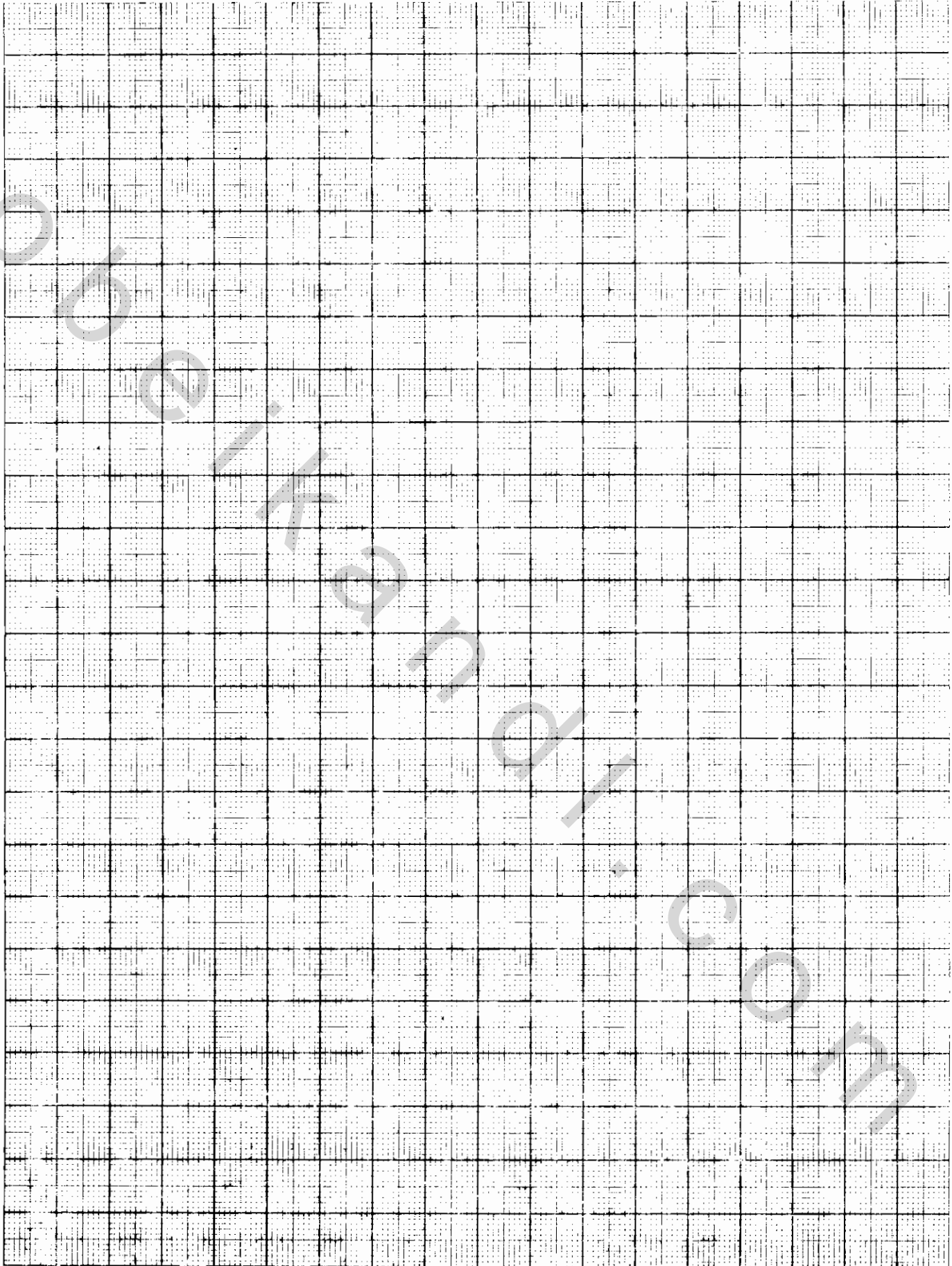
Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines for writing.

مناقشة منحنى التعلم

•

obeyikanda.com





تجربة القرص الخشبي

(نظرية الجشطالت)

الأجهزة والأدوات :

تعتبر هذه التجربة من تجارب التعلم بادراك العلاقات القائمة على الاستبصار وإعادة تنظيم أجزاء المجال الإدراكي للفرد .

١- صندوق مربع من الخشب بداخله قرص خشب مكون من أجزاء عددها ١٥ قطعة منها قطعة مثبتة بقاعدة الصندوق للاستعانة بها في تحديد العلاقات بين بعض الأجزاء.

٢- ساعة لقياس الزمن بالثواني .

طريقة العمل :

١- يلزم لإجراء التجربة فاحص ومفحوص ثم يتبادلان الوضع فيصبح الفاحص

مفحوصا والمفحوص فاحصا يسمى المفحوص الأول بالمفحوص رقم (١) والمفحوص الثاني بالمفحوص رقم (٢) .

٢- يجب أن يرى المفحوص القرص وهو مركب في قاعدة الصندوق قبل البدء في إجراء التجربة ، لتكوين صورة كلية للشكل المراد الوصول إليه .

٣- بعد إطلاع المفحوص على القرص يقوم الفاحص بفك أجزاءه ثم يضع الأجزاء على غطاء الصندوق بصورة عشوائية غير مرتبة .

٤- يلقي الفاحص التعليمات الآتية :

" المطلوب منك أن تعمل بسرعة لكي ترجع الشكل إلى ما كان عليه ، أي أن تأخذ كل جزء من أجزاء القرص وتركبه مكانه ، وسوف أسجل لك عدد الحركات في كل محاولة وكذلك الزمن المستغرق في كل محاولة (المحاولة هي تركيب القرص بالكامل) وسوف تكرر المحاولات لعدد لا يقل عن عشرة حتى يثبت الزمن وعدد الحركات في أربع محاولات في نهاية التعلم" .

٥- يقوم المفحوص بإجراء المحاولات ، ويتوقف عن العمل عندما يثبت الزمن عند أقل حد ممكن في الأربع محاولات الأخيرة وكذلك عدد الحركات الصحيحة يثبت عند ١٥ حركة .

٦- يدون الفاحص الزمن الذي يستغرقه المفحوص في إجراء كل محاولة ، وكذلك عدد الحركات (الحركة هي وضع الجزء في مكانه سواء تم ذلك بطريقة صحيحة أم خاطئة تسمى حركة) .

٧- يتبادل الفاحص والمفحوص وضعيهما فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ، ويتم العمل على أساس التعليمات السابقة .

٨- بعد الانتهاء من التجربة يقوم كل من المفحوص رقم (١) والمفحوص رقم (٢) برسم المنحنيات الآتية :

أ- المحاولات والزمن لكل من الفاحص والمفحوص .

ب- المحاولات وعدد الحركات لكل منهما .

جداول تسجيل النتائج التجريبية :

اسم المفحوص رقم (١) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالثواني										
عدد الحركات										

اسم المفحوص رقم (٢) : الشعبة :

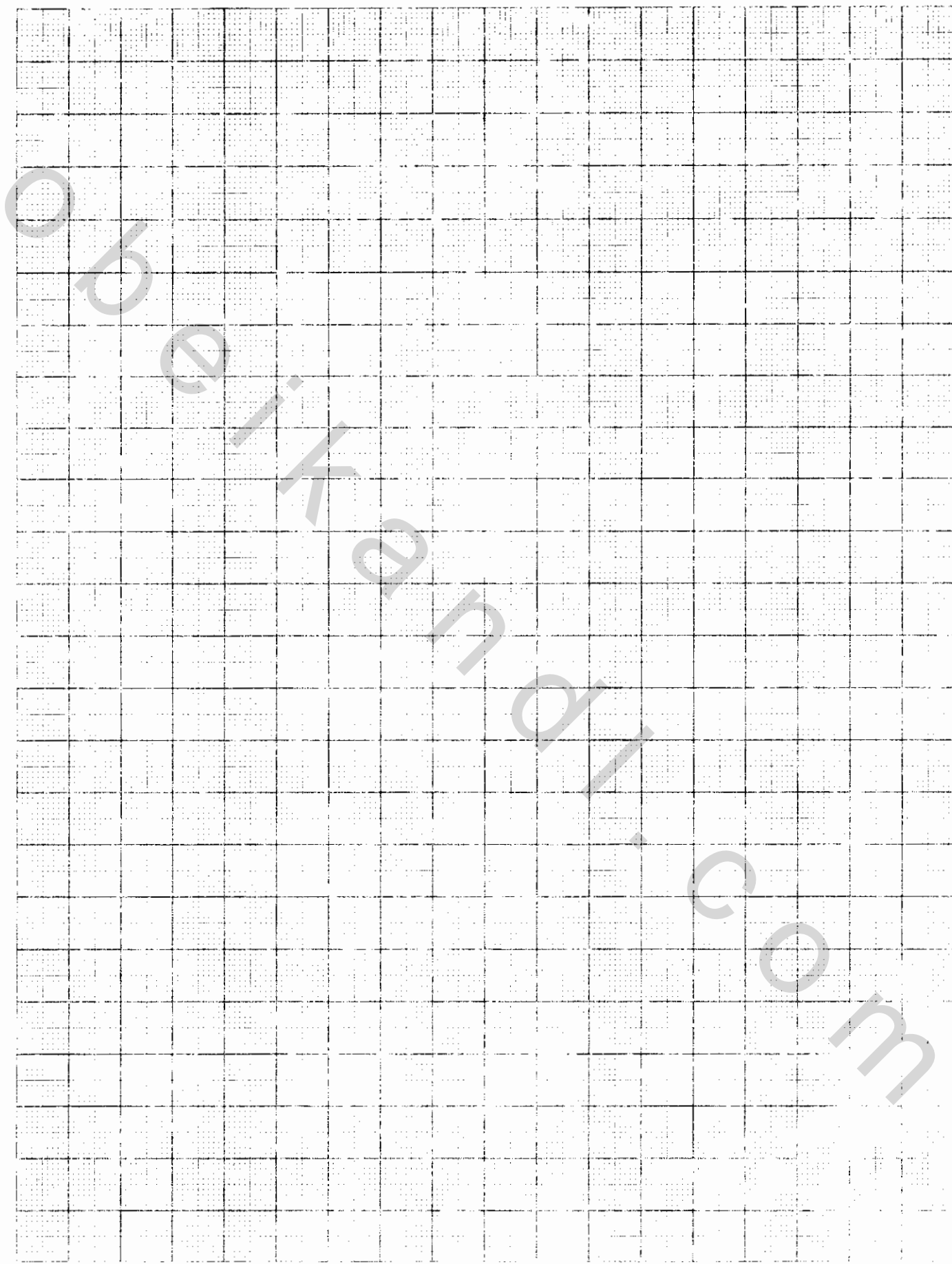
اسم الفاحص : التاريخ :

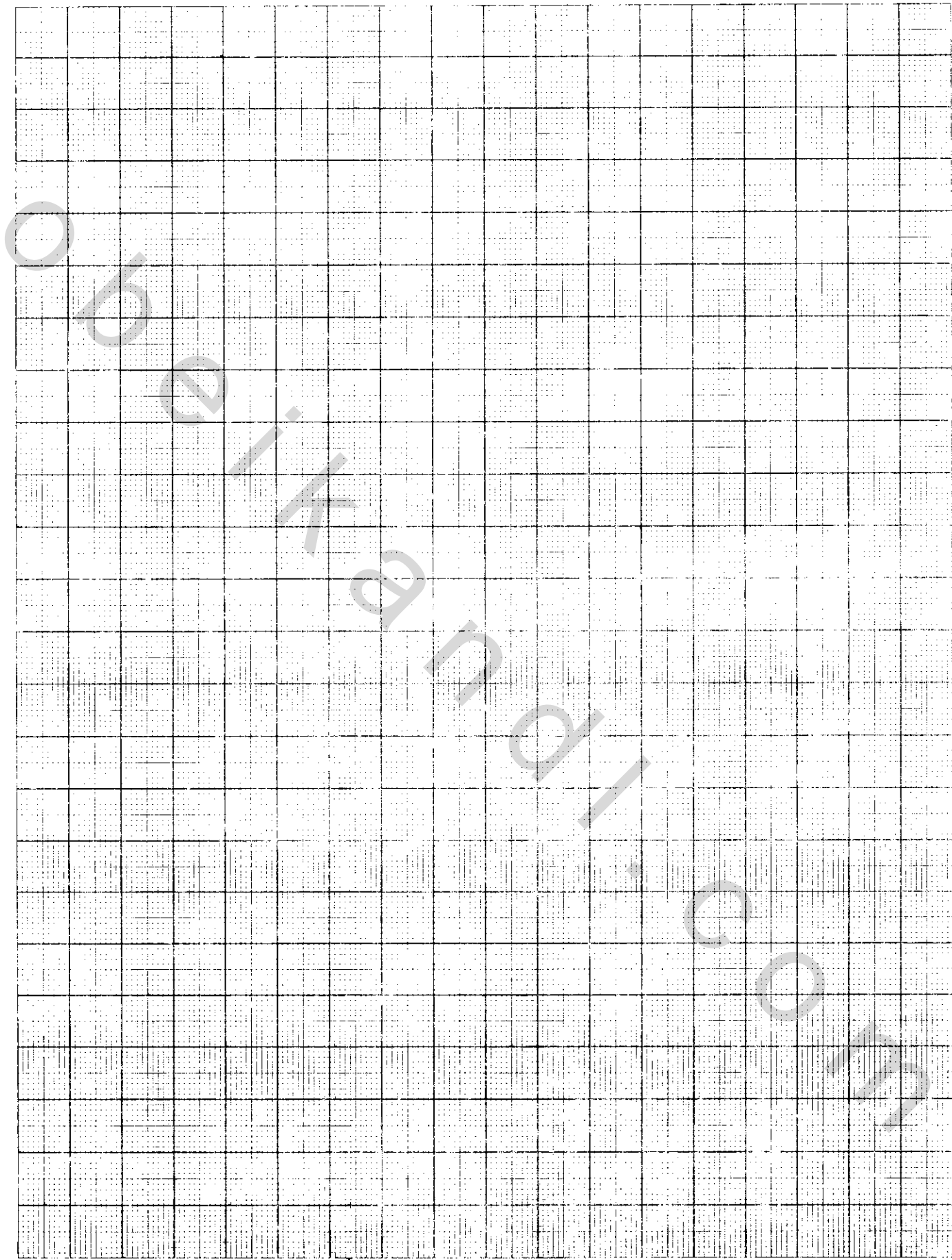
عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالثواني										
عدد الحركات										

مناقشة منحنى التعليم

مناقشة منحنى التعليم

A series of horizontal dotted lines for writing.





تجربة النسر الخشبي

(نظرية الجشطالت)

تعتبر هذه التجربة من تجارب التعلم بإدراك العلاقات القائمة على الاستبصار، مثل تجربة القرص الخشبي تماما ويعتمد هذا النوع من التعلم على الفهم والاستبصار وإدراك العلاقات بين الأجزاء .

الأجهزة والأدوات :

- ١- صندوق مربع من الخشب بداخله نسر خشبي مكون من ١٧ قطعة خشبية (أجزاء) منها قطعة مثنى بقاعدة الصندوق للاستعانة بها أثناء إجراء التجربة في تحديد العلاقات بين بعض الأجزاء .
- ٢- ساعة لقياس الزمن بالثواني .

طريقة العمل :

- ١- يلزم لإجراء التجربة فاحص ومفحص يتبادلان الوضع ، فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ، يسمى المفحوص الأول بالمفحوص رقم (١) ، والمفحوص الثاني بالمفحوص رقم (٢) .
- ٢- يجب أن يرى المفحوص النسر الخشبي وهو مركب في قاعدة الصندوق قبل البدء في إجراء التجربة لتكوين صورة كلية للشكل المراد الوصول إليه .
- ٣- بعد إطلاع المفحوص على النسر الخشبي يقوم الفاحص بفك أجزاء دون أن يراه المفحوص ، ثم يضع الأجزاء على غطاء الصندوق بصورة عشوائية .
- ٤- يلقي الفاحص التعليمات الآتية :
" المطلوب منك أن تعمل بسرعة لكي تعيد الشكل إلى ما كان عليه ، أي أن تأخذ كل جزء من أجزاء النسر وتركيبه مكانه وسوف أسجل لك الزمن المستغرق وعدد الحركات في كل محاولة (المحاولة هي تركيب النسر بالكامل) ، وسوف تكرر المحاولات لعدد لا يقل عن عشرة محاولات حتى يثبت عدد الحركات والزمن في أربع محاولات الأخيرة لمنحنى التعلم " .

٥- يسجل الفاحص الزمن الذي استغرقه المفحوص في إجراء كل محاولة ، وكذلك عدد الحركات (الحركة هي وضع الجزء في مكانه سواء تم ذلك بطريقة صحيحة أم لا) .

٦- يتبادل الفاحص والمفحوص وضعيهما فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ، ويتم العمل على أساس التعليمات السابقة .

٧- بعد الانتهاء من التجربة يقوم كل من المفحوص رقم (١) والمفحوص رقم (٢) برسم المنحنيات الآتية :

أ- المحاولات والزمن لكل من الفاحص والمفحوص .

ب- المحاولات وعدد الحركات لكل منهما .

جداول تسجيل النتائج التجريبية :

اسم المفحوص رقم (١) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالثواني										
عدد الحركات										

اسم المفحوص رقم (٢) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالثواني										
عدد الحركات										

مناقشة منحنى التعلم

Blank lined area for discussion.

مناقشة منحنى التعلم

Blank lined area for discussion.

obeyahnd.com

obeikandi.com



تجربة الرسم في المرآة باستخدام يد واحدة

تعلم السير في الاتجاهات المعكوسة

الأجهزة والأدوات:

- ١- جهاز عبارة عن قاعدة خشبية مثبت بها قانمان من الخشب ومثبت بين هذه القائمين مرآة مستطيلة الشكل ، ويوجد حاجز عبارة عن عمود معدني مثبت عليه قطعة من الخشب على شكل مستطيل وذلك لحجز الرؤية عن المفحوص عندما يقوم بإجراء التجربة ، ويمكن تحريك هذا الحاجز كي يسهل وضعه في وضع يحجب رؤية المفحوص للنجمة مباشرة إذ عليه أن يراها من خلال المرآة.
- ٢- ساعة لقياس الزمن بالثواني .
- ٣- قلم جاف أو قلم رصاص .
- ٤- ورقة مرسوم عليها نجمة مزدوجة ، أي نجمة كبيرة بداخلها نجمة أصغر منها وبينهما ممر ليسير فيه المفحوص بالقلم .

طريقة العمل:

- ١- يلزم لإجراء التجربة فاحص ومفحوص يتبادلان الوضع ، فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ، يسمى المفحوص الأول بالمفحوص رقم (١) ، والمفحوص الثاني بالمفحوص رقم (٢) .
- ٢- يوضع الجهاز أمام المفحوص ، وتوضع الورقة المرسوم عليها النجمة على القاعدة الخشبية للجهاز بحيث تكون موازية لقاعدة المرآة ، ويحرك الحاجز حتى يحجب الرؤيا عن المفحوص بحيث لا يرى النجمة إلا في المرآة فقط .
- ٣- يلقي الفاحص التعليمات الآتية للمفحوص :
" استخدم يدك اليمنى للسير بين خطي النجمة بالقلم مبتدئا بأقرب نقطة لديك ومنتهيا إليها بعد أن تسير داخل الخطين في جميع اتجاهات النجمة ، حاول أن لا تخرج من بين خطي النجمة ، وإذا خرجت حاول ترجع ثاني دون أن ترفع القلم من على الورقة ، ويجب أن يكون نظرك موجه إلى المرآة فقط ورؤيتك للنجمة من خلالها ، وليس هناك زمن محدد لكل محاولة ، ولاحظ أنه عند وصولك

المنطقة التي بدأت من عندها تسمى هذه محاولة ، وسوف تكرر هذه المحاولة عشرة مرات على الأقل وسوف احسب لك زمن كل محاولة والأخطاء التي وقعت فيها أي عدد مرات خروجك من بين خطي النجمة " .

٤- يكرر المفحوص عدد المحاولات بحيث لا تقل عن عشرة ويتوقف عن العمل عندما يثب الزمن والخطأ عند أقل حد ممكن في الأربع محاولات الأخيرة .

٥- يتبادل الفاحص والمفحوص وضعيهما فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ، ويتم العمل على أساس التعليمات السابقة .

٦- بعد الانتهاء من أداء التجربة يقوم كل من المفحوص رقم (١) والمفحوص رقم (٢) برسم المنحنيات التالية :

أ- المحاولات والزمن.

ب- المحاولات والأخطاء .

جداول تسجيل النتائج التجريبية :

اسم المفحوص رقم (١) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالثواني										
عدد الأخطاء										

اسم المفحوص رقم (٢) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالثواني										
عدد الأخطاء										

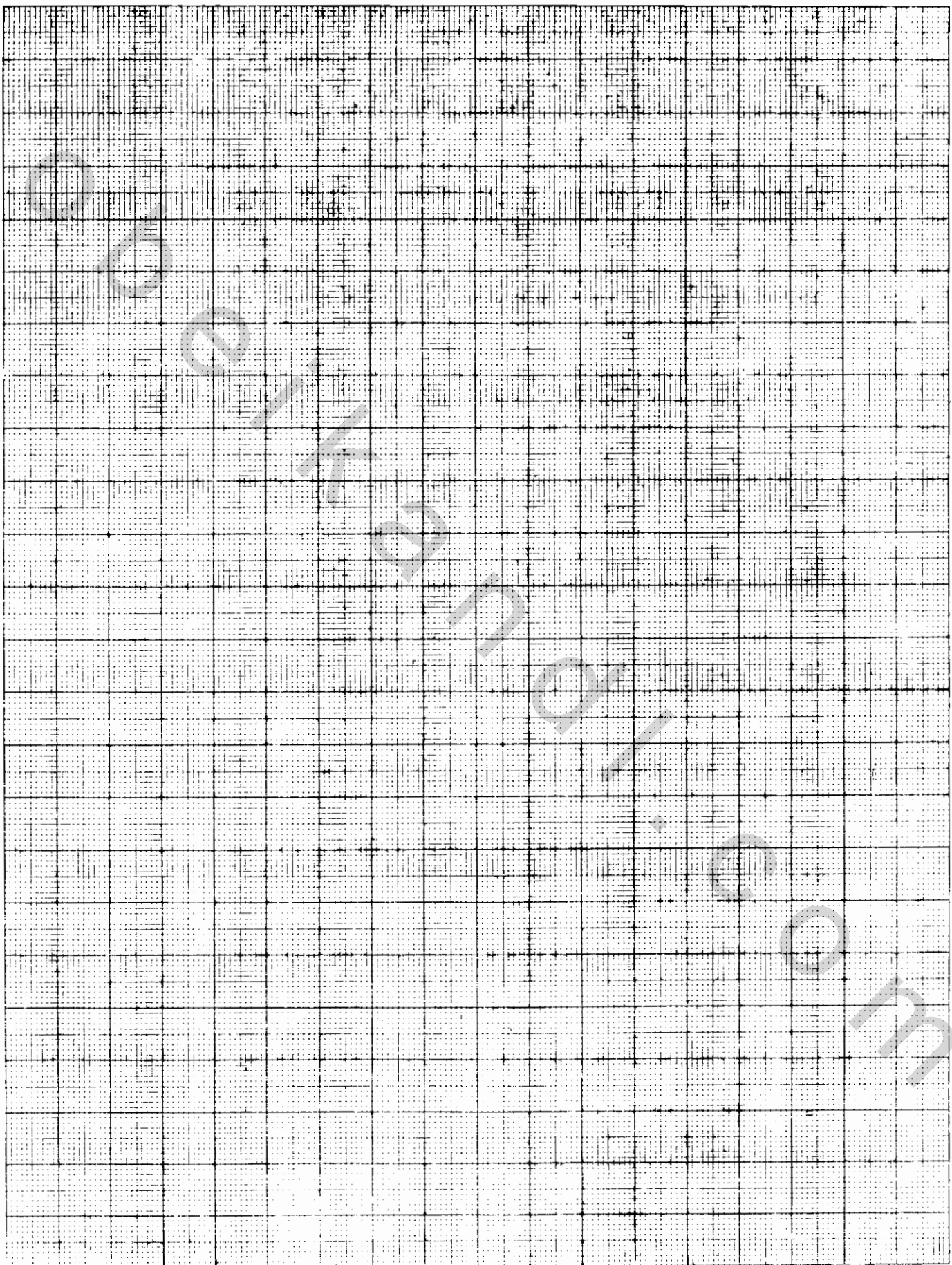
مناقشة منحنى التعلم

Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dashed lines for writing.

مناقشة منحنى التعلم

Blank lined area for discussion.

объект.ком





تجربة الرسم في المرآة باستخدام كلتا اليدين

(انتقال أثر التعلم)

الأجهزة والقياس:

- 1- جهاز عبارة عن قاعدة خشبية مثبت بها قائمان من الخشب ومثبت بين هذه القائمين مرآة مستطيلة الشكل ، ويوجد حاجز عبارة عن عمود معدني مثبت عليه قطعة من الخشب على شكل مستطيل وذلك لحجز الرؤية عن المفحوص عندما يقوم بإجراء التجربة ، ويمكن تحريك هذا الحاجز كي يسهل وضعه في وضع يحجب رؤية المفحوص للنجمة مباشرة أو عليه أن يراها من خلال المرآة.
- 2- ساعة لقياس الزمن بالثواني .
- 3- قلم جاف أو قلم رصاص .
- 4- ورقة مرسوم عليها نجمة مزدوجة ، أي نجمة كبيرة يتوسطها نجمة أصغر منها وبينهما ممر ليسير فيه المفحوص بالقلم .

طريقة العمل:

- 1- يلزم لإجراء التجربة فاحص ومفحوص ثم يتبادلان الوضع ، فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ، يسمى المفحوص الأول بالمفحوص رقم (١) ، والمفحوص الثاني فيسمى المفحوص رقم (٢) .
- 2- يوضع الجهاز أمام المفحوص ، وتوضع الورقة المرسوم عليها النجمة على القاعدة الخشبية للجهاز بحيث تكون موازية لقاعدة المرآة ، ويحرك الحاجز حتى يحجب الرؤية عن المفحوص بحيث لا يرى النجمة إلا في المرآة فقط .
- 3- يلقي الفاحص التعليمات الآتية للمفحوص :
" المطلوب منك هو السير بين خطي النجم بالقلم مبتدئا بأقرب نقطة بالنسبة لك ومنتهيا إليها ، لاحظ أن تكون المحاولة الأولى باليد اليسرى ، ثم تستخدم اليد اليمنى لعدة محاولات حتى يثبت الأداء ، ثم مبينا العمل باليد اليسرى في آخر محاولة ، حاول أن لا تخرج من بين خطي النجمة ، وإذا خرجت ارجع ثانية دون أن ترفع القلم من على الورقة ، ويجب ألا ينظر للنجمة مباشرة بل من خلال

المرأة فقط وليس هناك زمن محدد لكل محاولة ، ولاحظ أنه عند وصولك للنقطة التي بدأت من عندها تسمى محاولة وسوف أحسب الزمن بالثواني لكل محاولة " ٤- يبدأ المفحوص المحاولة الأولى باليد اليسرى ، ثم يتحول إلى العمل باليد اليمنى لعدد من المحاولات لا يقل عن عشرة حتى يثبت الزمن في الأربع محاولات الأخيرة إلى أقل حد ممكن ، حينئذ يتحول إلى العمل باليد اليسرى مرة أخرى أي أن ترتيب استخدام اليدين كالتالي :

- محاولة واحدة باليد اليسرى .
- عدة محاولات باليد اليمنى حتى يثبت الزمن .
- محاولة أخيرة باليد اليسرى .

٥- يتبادل الفاحص والمفحوص وضعيهما فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ، ويتم العمل على أساس التعليمات السابقة .

٦- بعد الانتهاء من أداء التجربة يقوم كل من المفحوص رقم (١) والمفحوص رقم (٢) برسم المنحنيات التالية :

- أ- المحاولات والزمن الخاص باليد اليسرى لكل منهما.
- ب- المحاولات والزمن الخاص باليد اليمنى لكل منهما .

جداول تسجيل النتائج التجربة :

اسم المفحوص رقم (١) : الشعبة :

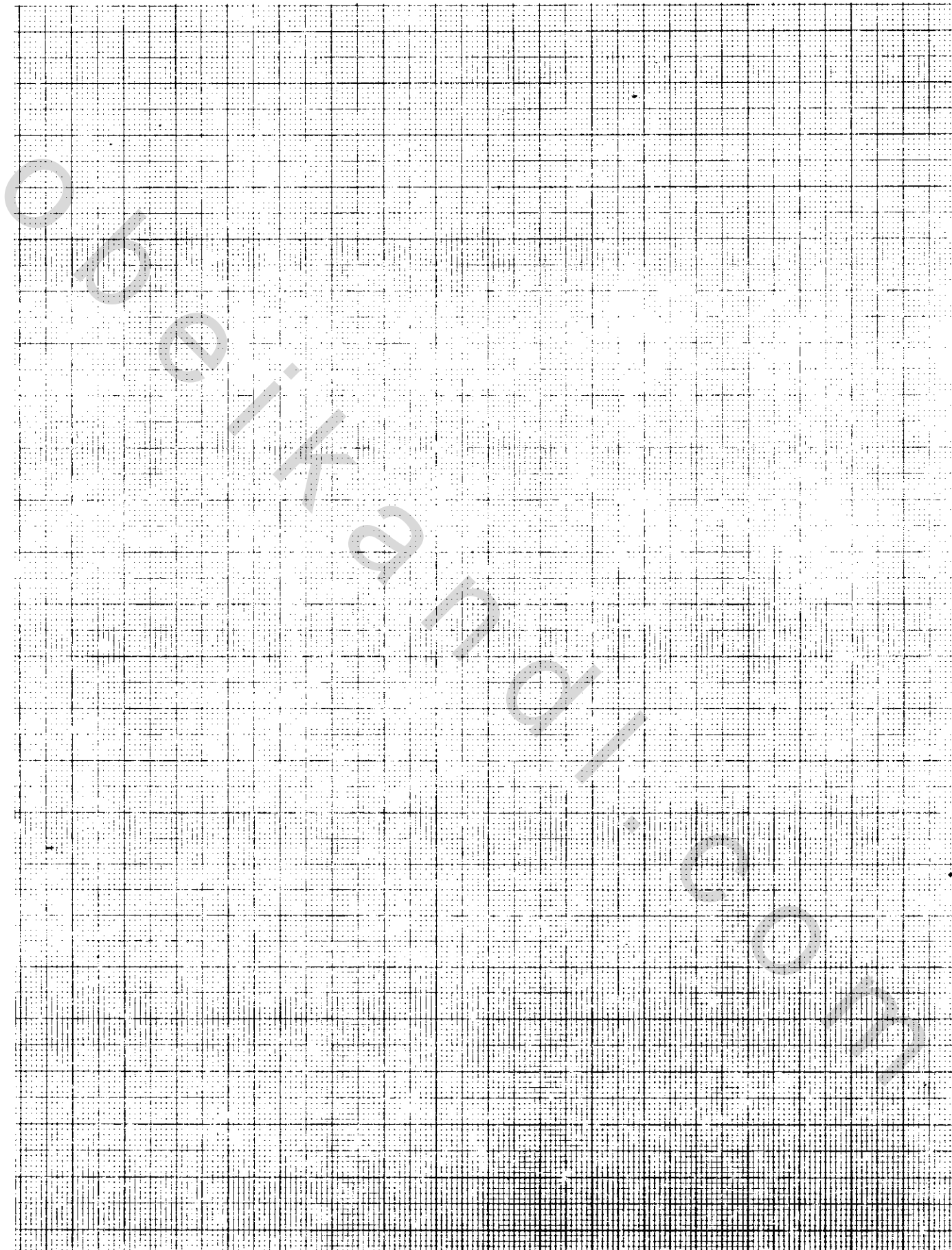
اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالثواني										

اسم المفحوص رقم (٢) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن بالثواني										





تجربة ثبات اليد الكهربائي

التعلم الحركي

الأجهزة والأدوات:

١- جهاز على شكل صندوق مصنوع من المعدن موصل بدائرة كهربائية ، ويوجد على أحد جوانب الجهاز مفتاح تشغيل الجهاز وعلى الجانب المقابل يوجد قلم معدني متصل بالدائرة الكهربائية للجهاز . كما يوجد على الجانب الخلفي للجهاز عداد رقمي لحساب الأخطاء يعمل بالكهرباء أيضا ويوجد على الوجه الأمامي للجهاز لوحة على شكل مستطيل بها تسعة ثقوب في شكل دوائر متدرجة الاتساع (الأكبر فالأصغر) وعلى نفس الجانب يوجد لمبتان إحدهما حمراء والأخرى خضراء الأولى تضاء عن تشغيل الجهاز أما الأخرى فتضاء عندما يلامس القلم المعدني جسم الجهاز من الداخل .

٢- ساعة لقياس الزمن بالثواني .

طريقة العمل:

١- يلزم لإجراء التجربة طالبان يقوم أحدهما بدور الفاحص والآخر يقوم بدور المفحوص ثم يتبادلان الوضع ، فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا ، يسمى المفحوص الأول بالمفحوص رقم (١) ، والمفحوص الثاني بالمفحوص رقم (٢) .

٢- يبدأ إجراء التجربة باني ضع الفاحص الجهاز أمام المفحوص ويطلب منه الآتي:
" المطلوب منك أن تضع القلم المعدني داخل هذه الدوائر التسعة مبتدئا بالدائرة الكبيرة فالصغيرة ثم الصغر وهكذا ، لاحظ أن يظل القلم المعدني داخل كل ثقب فترة ٣٠ ثانية فقط وبدون أن يلامس جدران الجهاز الخارجية أو الداخلية لاحظ أنه عندما يحدث التلامس يحسب عليك الأخطاء وعند وصولك إلى الفتحة

- الأخيرة والانتهاء منها تسمى هذه المحاولة وسوف تكرر هذه المحاولة عشرة مرات على الأقل ، لاحظ أن الزمن الإجمالي لكل محاولة ٢٧٠ ثانية " .
- ٣- بدون الفاحص عدد الأخطاء التي يسجلها العداد الحاسب في كل محاولة .
- ٤- يكرر المفحوص المحاولات بحيث لا تقل عن عشرة محاولات ويتوقف عن العمل عندما تثبت الأخطاء عند أقل عدد ممكن في الأربع محاولات الأخيرة .
- ٥- يتبادل الوضع كل من الفاحص والمفحوص فيصبح الفاحص مفحوصا والمفحوص فاحصا .
- ٦- بعد الانتهاء من التجربة يقوم كل من المفحوص رقم (١) والمفحوص رقم (٢) برسم منحنيات التعلم التي تبين العلاقة بين عدد المحاولات وعدد الأخطاء .

جداول تسجيل النتائج التجربة :

اسم المفحوص رقم (١) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

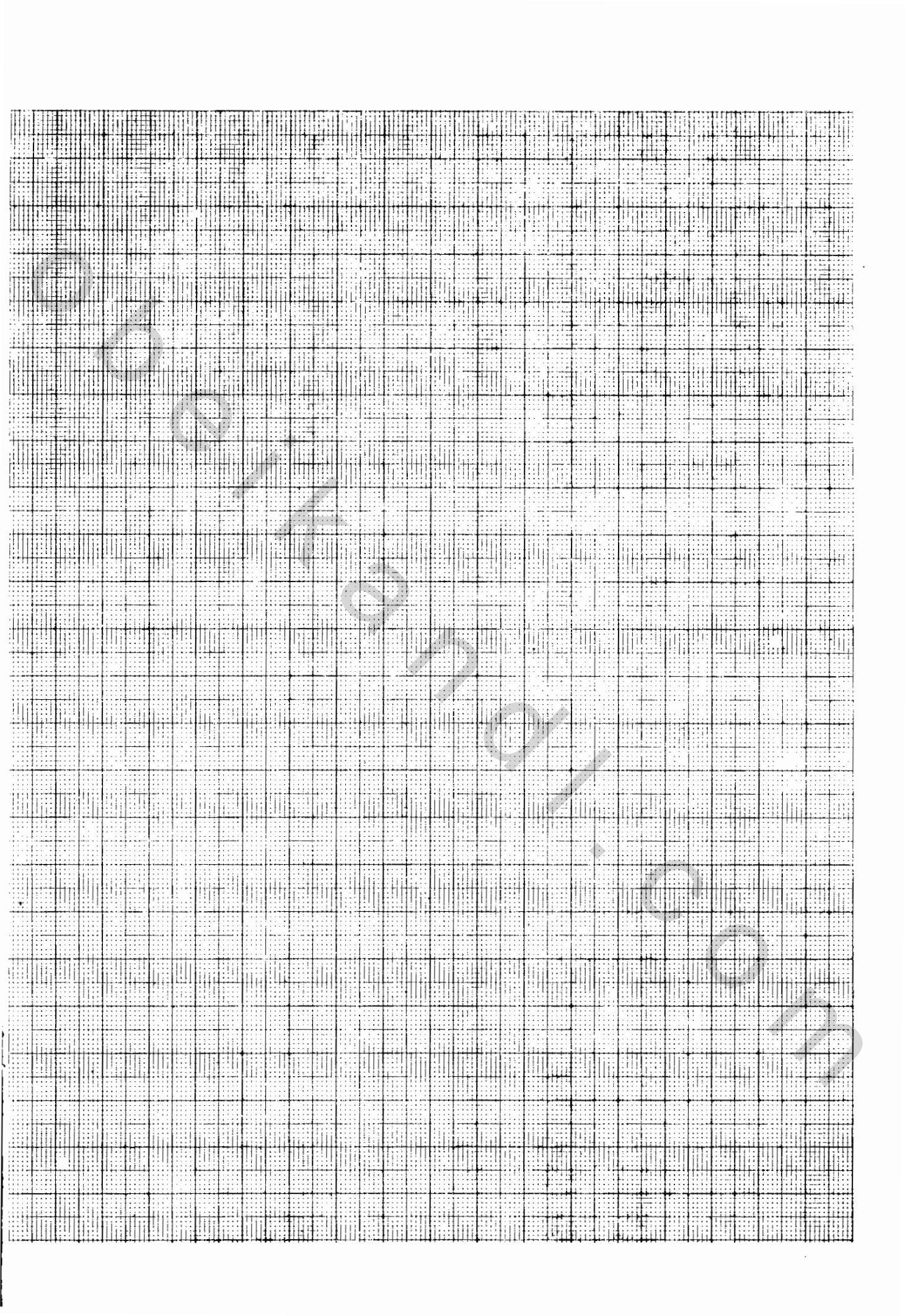
عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
عدد الأخطاء										

اسم المفحوص رقم (٢) : الشعبة :

اسم الفاحص : التاريخ :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
عدد الأخطاء										

مناقشة منحنى التعليم



المراجع

- ١- القدرات العقلية : أ.د. فؤاد أبو حطب
- ٢- علم النفس الصناعي : أ.د. أحمد عزت راجح
- ٣- الذكاء : أ.د. عطية هنا
- ٤- الفروق الفردية : أ.د. سليمان الخضري