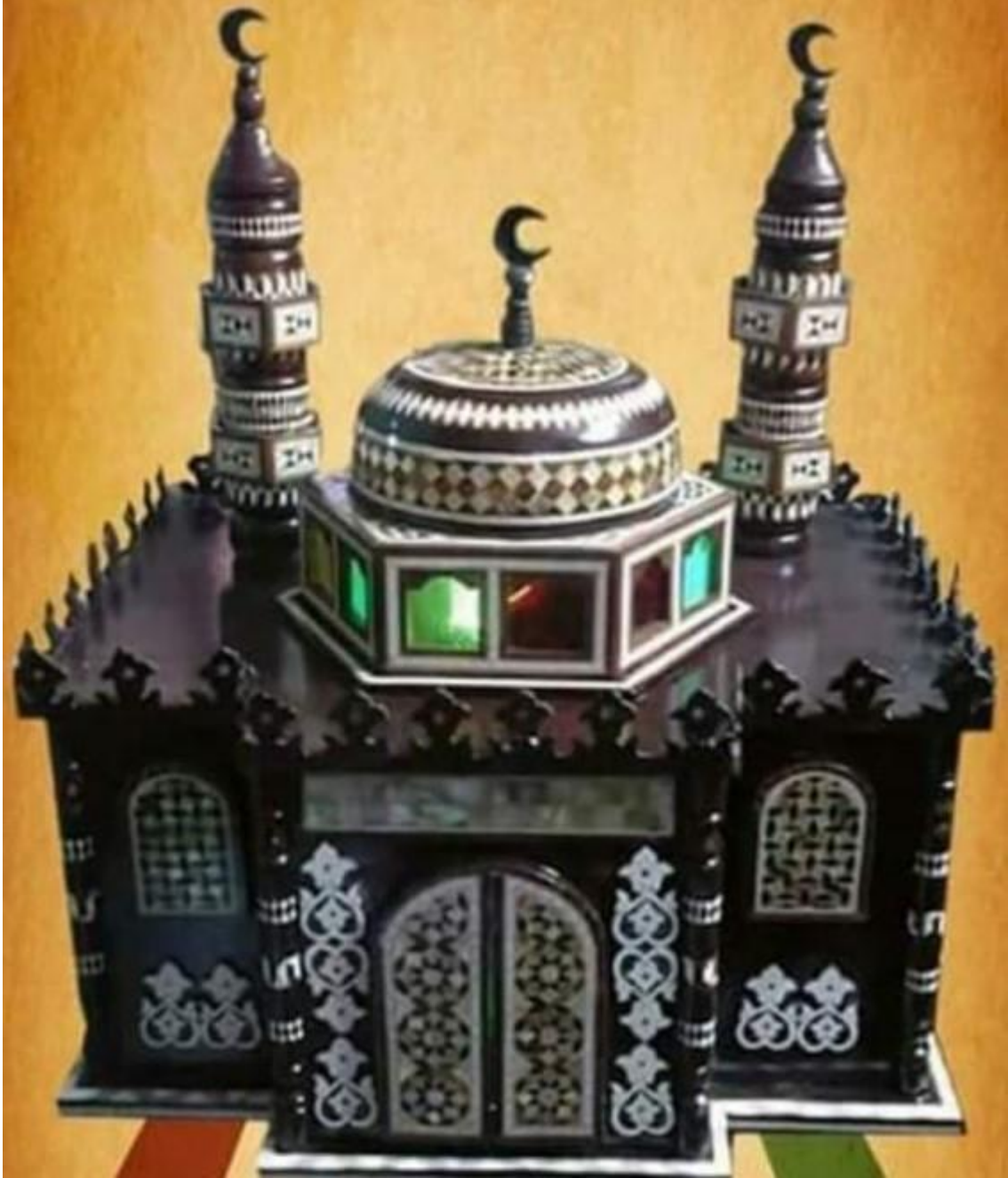


دليل الطالب

عمليات التشغيل الأساسية تطعيم وماركتري



*** مقدمة عامة على عمليات التشغيل الأساسية :**

*** وصف عمليات التشغيل الأساسية .**

* تتميز عمليات التشغيل الأساسية بأنها كثيرة ومتعددة وتختلف تبعاً لنوع العمل المطلوب ويكثر استعمالها في نجارة الأثاث والمنتجات الخشبية المطعمة و خراطة الأخشاب والحفر على الخشب والعمارة والنماذج حيث لا يخلو أي عمل من أعمال التطعيم والماركتري إلا ويستعمل في تنفيذها .
أحد تعاشيق (الخدوش " العدلة ، المائلة في الوسط أو الأطراف - الخ) ، وتتميز أيضاً بأنها تعطى شكل جمالي إذا كانت ظاهرة لبعض المشغولات الخشبية المطعمة .

*** الأهداف العامة للوحدة:**

- ينفذ العمليات الأساسية لتجميع وربط الأجزاء الخشبية سواء كانت تعاشيق أو لحامات باستخدام العدد والأدوات اليدوية والمساعدة للحصول على (الأطارات - البراويز - القواعد والأدراج - العلب المطعمة - المسطحات العريضة ... الخ) من الأخشاب الطبيعية المطعمة بخامات التطعيم المختلفة.

- من المتوقع بعد دراسة محتوى هذه الوحدة ، أن يصبح المتعلم قادراً على تحقيق الأهداف التعليمية العامة التالية :-

*** مخرجات التعلم المتوقعة :**

- 1- ينفذ تعاشيق الخدوش لتجميع الأطارات والبراويز الخشبية المطعمة بخامات التطعيم المختلفة.
- 2- يقيم أداءه الخاص ويخطط لتحسينه.

- من المتوقع بعد دراسة محتوى الوحدة الأولى أن يصبح المتعلم قادراً على أن :

*** تطبيق مجموعة من الإجراءات :**

- الالتزام بتطبيق قواعد الأمن والسلامة والصحة المهنية داخل الورشة وارتداء الزى المناسب للعمل واتباع التعليمات .

*** معايير الأداء المطلوبة للوحدة :**

- يفسر الرسومات الفنية لعمليات التشغيل الأساسية باستخدام الأدوات الهندسية وفقاً لمعايير الرسم الأساسية.
- يحدد علامات التشغيل على الأخشاب باستخدام أدوات العلام والقياس والضبط وفقاً للمقاسات الميينة.
- يشرح الخدوش باستخدام عدد الشق المناسبة وفقاً لعلامات التشغيل.
- يحدد الجزء المطلوب تفريغة أو إزالته باستخدام عدد القطع المناسبة وفقاً لعلامات التشغيل.
- يشكل الخدوش باستخدام عدد الشق الطولي والقطع العرضي حسب درجة الميل وابعاد النقر المقابل .
- يزيل الأجزاء المطلوب تفريغها باستخدام عدد التفريغ المناسبة طبقاً لاصول الصناعة .
- يطابق أحرف خط اللحام لتعاشيق - اللألواح الملاصقة ويفضل تخشينها بفرارة المشط لزيادة تماسك اللحام وفقاً للمعايير الفنية.

عنوان الوحدة / عمليات التشغيل الأساسية

- يجمع مبدئياً التعاشيق لتحديد العيوب الفنية ومعالجتها بالدقة المطلوبة .
- يشطب التعاشيق المختلفة نهائياً بعد جفاف الغراء باستخدام عدد البرد والقشط والتنعيم وفقاً للمعايير الفنية.

* خطوات التنفيذ عمليات التشغيل الأساسية :-

- اتبع الخطوات التالية أثناء تنفيذ العمليات التشغيل الأساسية .
- فسر الرسومات الفنية لعمليات التشغيل الأساسية باستخدام الأدوات الهندسية وفقاً لمعايير الرسم الأساسية.
- حدد المقاسات المطلوبة بمقياس مناسب .
- ارسم ما هو مطلوب طبقاً للرسومات او النموذج المعطى لك وفقاً للمعايير الفنية .

- تجهيز قطعة الخشب .

- المسح والتصفية :-

- حدد الأبعاد على قطع الاخشاب المعطاه لك حسب المقاسات المطلوبة باستخدام العدد والأدوات المناسبة لكل عملية .
- قم بمسح وتصفية قطع الاخشاب المعطاه لك على المقاسات المطلوبة باستخدام العدد والأدوات المناسبة لكل عملية .

- الضبط :-

اضبط إستواء الحرف " السمك / التخانة " وتعامده على الوجه باستخدام العدد والأدوات المناسبة لكل عملية وفقاً لعلامات التشغيل .

- المطابقة :-

طابق أحرف خط اللحم " للتعاشيق " وفقاً للمعايير الفنية

- الشنكشة :-

شنكش الأوجه والأحرف بقطع الاخشاب المطلوب وضع علامات التشغيل عليها .

* العلام :-

- حدد علامات التشغيل على قطع الاخشاب باستخدام ادوات العلام والقياس والضبط وفقاً للمقاسات المبينة على الرسم او الشكل المعطى لك حسب نوع التشبيقة والعملية المطلوبة .
- نصف وجه قطعة الخشب طولياً على الأبعاد المطلوبة باستخدام المتر المعدنى بالقلم الرصاص أو الشنكار (المفرد- المجوز) .
- اضبط الزاوية الكوستيلا على زوايا الميل المطلوبة
- علم الخدوش المائلة على قطعة الخشب على الوجه والحرف المشنكش حسب الأبعاد المطلوبة على الرسم .
- افتح الشنكار فتحة تساوى المقاس المطلوب وحز قطع الاخشاب لوضع علامات التشغيل .
- وشح العلام وفقاً لعلامات التشغيل المبينة او الموضحة على الرسم او الشكل المعطى لك باستخدام الزاوية القائمة و القلم الرصاص لتحديد الأبعاد المطلوبة .

● ملحوظة :-

- أ- لا توجد نسبة ثابتة لتحديد عرض النقر الى عرض اللسان فى الكعب الغنقارى حيث تختلف هذه النسب تبعاً لنوع الخشب وعرضه .
- لذا فان النسب الموضحة بالرسومات يمكن ان تتغير حتى تتلائم مع العمل المطلوب .

- الخدش :

- أربط قطعة الخشب بالفتيله لعدم الحركة اثناء عملية الازاله .
- أخدش الجزء المطلوب تفريغاً او ازالته حسب العملية المطلوبة بإستخدام عدد القطع المناسبة و يراعى الدقه فى عملية الخدش مع ترك جزء من سواد العلام من الجهتين فى الجزء الغير مطلوب ازالته و وفقاً لعلامات التشغيل .
- يمكن عمل خطوط مساعدة لتيسير عملية التفريغ .

(كما أنه يمكن استعمال صندوق القطعية أو زاوية القطعية فى عمل الخدش) .

- الشرح :

- أربط قطعة الخشب بالفتيله لعدم الحركة اثناء عملية الشرح .
- أشرح الجزء المطلوب بإستخدام عدد الشق والقطع المناسبة " سراق الظهر – الساحقة " حسب العملية المطلوبة بإستخدام عدد الشق والقطع المناسبة و يراعى الدقه فى عملية الشرح مع ترك جزء من سواد العلام من الجهتين فى الجزء الغير مطلوب ازالته و وفقاً لعلامات التشغيل .
- شكل الالسن العدلة او حسب درجة الميل و ابعاد النقر المقابل و وفقاً لعلامات التشغيل .

- النقر والتفريغ :

- ازالة مايبين علام الخدشين (الاجزاء المراد ازالتها) بإستخدام عدد "القطع والتفريغ " المناسبة طبقاً لاصول الصنائه حتى يصل للعرض والعمق المطلوب وعدم تجاوز البلاجات او العلامات بحيث تجرى هذه العملية حسب العملية المطلوبة على ثلاث مراحل مرة لنصف العرض جهة اليمين ثم تكرر فى جهة اليسار بشكل هرمى ثم استبدال الجزء الاوسط لازالة وتفريغ الجزء المطلوب بحرص وبالذقة المطلوبة مع ملاحظة ترك جزء من سواد العلام فى الجزء الغير مطلوب ازالته و وفقاً لعلامات التشغيل .

- التجميع المبدئى :

- جمع التعاشيق المختلفة او الالواح الملاصقة " المسطحات " مبدئياً بإستخدام العدد والادوات المناسبة وفقاً للمعايير الفنية المطلوبة لتحديد العيوب الفنية ومعالجتها بدقة

- التجميع النهائى :

- جمع التعاشيق المختلفة او الالواح الملاصقة " المسطحات " بإستخدام العدد والادوات اليدوية والمساعدة المناسبة .
- اضبط الزوايا والاقطار وفقاً للمعايير الفنية المطلوبة و طبقاً لاصول الصنائه .

- التشطيب النهائى :

- **التغرية :** قم بتجهيز المواد اللاصقة والادوات المساعدة اللازمة حسب نوع العملية المطلوبة .
- خدم التعاشيق باستخدام فارة التشرية فى اتجاه الالياف وضبط الزوايا والقورة على الزاوية القائمة وازالة العلامات لتشطيب الاجزاء الخشبية وفقاً لأصول الصنائه .
- شطب التعاشيق المختلفة التعاشيق المختلفة بعد جفاف الغراء .
- بإستخدام عدد " البرد - القشط - التنعيم " سدى فى اتجاه الالياف او قص وفقاً للمعايير الفنية و طبقاً لاصول الصنائه .
- صنفرة وصقل وتنعيم جميع الاجزاء الخشبية فى اتجاه الالياف (سمرة قطعى الخشب) وفقاً لأصول الصنائه .

*** العدد والادوات المستخدمة :**

* ادوات القياس والعلام والضبط والتحقق

العدد والادوات اليدوية والمساعدة المستخدمة في التشغيل



١- شريط قياس معدني .

- ٢- الزاوية القائمة .
- ٣- الزاوية المتحركة الكوستلا .
- ٤- زاوية كعب .
- ٥- القلم الرصاص / شوكة العلام .
- ٦- فرجار .
- ٧- الشنكار (مفرد / مجوز) .

* عدد المسح والتصفية :

- ١- اللقط .
- ٢- فارة التشريب .

* عدد الشق والنشر والتقريب :

- ١- سراق الظهر .
- ٢- الساحة .



* عدد النقر والتفريغ :

- ١- ازاميل مشطوفة مقاسات .
- ٢- ازاميل عدلة مقاسات .
- ٣- منقار مقاسات .



* عدد الطرق :

- ١- دقماق .
- * ادوات مساعدة :
- ١- صندوق القطعية .

• ملحوظة تم دراسة العدد والادوات اليدوية

والمساعدة في وحدة سابقة

تعاشيق (الخدوش)

* مقدمة :

* وصف تعاشيق (الخدوش) .

* تعاشيق الخدوش كثيرة ومتعددة وتختلف تبعا لنوع العمل ويكثر استعمالها في نجارة الاثاث والعمارة والنماذج والتطعيم والماركتري والحفر على الخشب والخرط على الخشب حيث لا يخلو اى عمل من اعمال النجارة الا وتستعمل في تنفيذه احدى تعاشيق (الخدوش)

* تتكون هذه التعاشيق من قطعة خشب يتم تجهيزها (مسحها وتصفيتها على المقاسات المطلوبة) ثم قطعها الى نصفين لينفذ بأحداها اما بعض عمليات الخدوش او الشرح والتفريغ بالقطعة الاخرى .

- القطعة الاولى : يتم عمل خدوش عدلة او مائلة او ناقصة او عمل شرح عدل او مسلوب لأسفل بنسب ميل تحدد حسب نوع الخشب المستخدم وتنفذ بالجزء العلوى على الاطراف .

- اما القطعة الثانية : فيتم عمل تفريغ فى الوسط وفقا لعلامات التشغيل المطلوب ، ويتم تجميعها بالغراء لتكون اكثر احكاما وترابطا .

- الاستعمال :

* تستعمل هذه التعاشيق لربط قطعتين من الخشب فى الوسط او على الاطراف بالتعامد او بالميل .
- وتستخدم فى تجميع القوائم والرؤوس بالتقاطع مثل الصارى والحزام للأطارات بطريقة التجليد و ظهور العلب الكبيرة ، وتجميع الشيكالات فى المناضد والترابيزات والبرجولة ، وعمل الأطارات و البراويز المطعمة بخامات التطعيم المختلفة.

بعض انواع الخدوش

• وسوف نكتفى بدراسة انواع الخدوش الاتية .

- الخدوش (العدل والمائل) .
- نصف على نصف بالتقاطع فى الوسط .
- تعشيق خدش نصف على نصف عدل فى الزاوية .

التدريب : الأول

اسم التمرين : الخدوش (العدل والمائل) .

*المواصفات :

الخامات : خشب سويد .

المقاسات : بعد التصفية (٣٠ × ٤,٥ × ٢,٢) سم .

* الهدف من التمرين التدريب على :

- ١- رسم الخدوش (العدل والمائل) مع تنفيذها عمليا بالورشة .
 - ٢- تحديد العدد والادوات المطلوبة لتنفيذ الخدوش (العدل والمائل) .
- استعمال : (ادوات القياس والعلام والضبط - عدد المسح والتصفية - عدد الطرق و النشر و القطع والصنفرة) .

- العمليات الفنية المطلوبة :

- عمل الخدوش (العدل ، المائل) مع مراعاة الدقه فى الابعاد وزوايا الميل وعمليات التفريغ المطلوبة طبقا لاصول الصناعة .

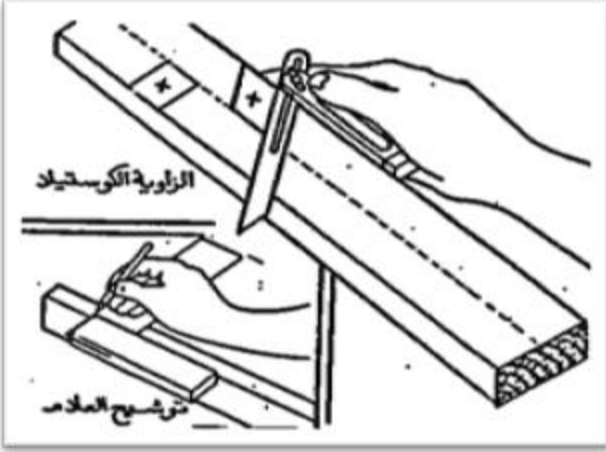
* خطوات تنفيذ الخدوش (العدل والمائل) :

اتبع الخطوات التالية :

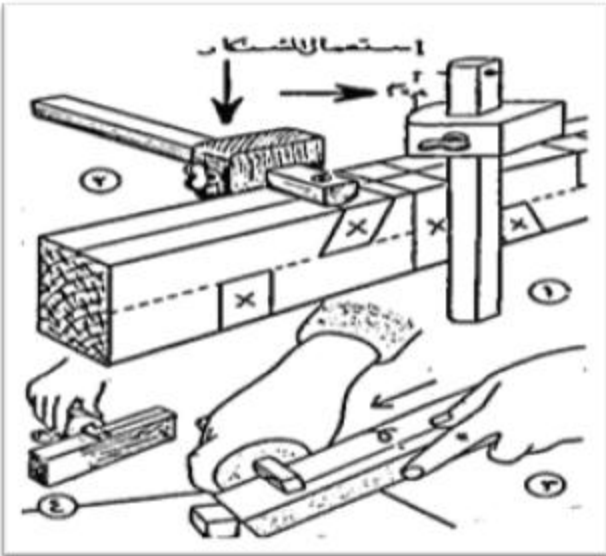
* اولا:العلام



- نصف وجه قطعة الخشب طولياً بقلم الرصاص أو الشنكار المفرد .
- علم بالزاوية القائمة الخدوش العدلة .



- افتح الزاوية الكوسيتلا واضبطها على زوايا الميل المطلوبة و علم الخدوش المائلة على قطعة الخشب طبقاً للرسم .
- وشح العلام على الخدوش المائلة والعدلة على الحرفين .



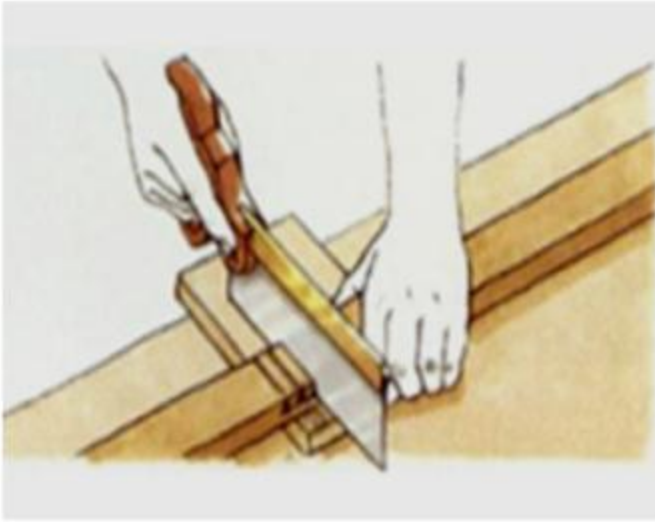
- افتح الشنكار فتحة تساوى نصف سمك قطعة الخشب لتحديد عمق الخدوش العدلة والمائلة وضع علامات التشغيل .

* ثانياً : تنفيذ الخدش :

ربط قطعة الخشب بالفئيلة

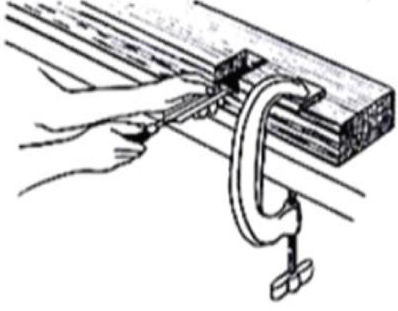


- يتم ربط قطعة الخشب بالفئيلة لعدم الحركة اثناء عملية الازاله .
- حدد مكان التفريغ وفقاً لعلامات التشغيل



- اخذش بسراق الظهر لعمل الخدوش على العلام المحدد ويراعى الدقه فى عملية الخدش (كما أنه يمكن استعمال صندوق القطعية أو زاوية القطعية فى عمل الخدش).
- اخذش بالساحقة بزاوية ميل لعمل الخدش الناقص على العلام المحدد .
- يمكن عمل خطوط مساعدة لتيسير عملية التفريغ

* ثالثاً التفريغ :

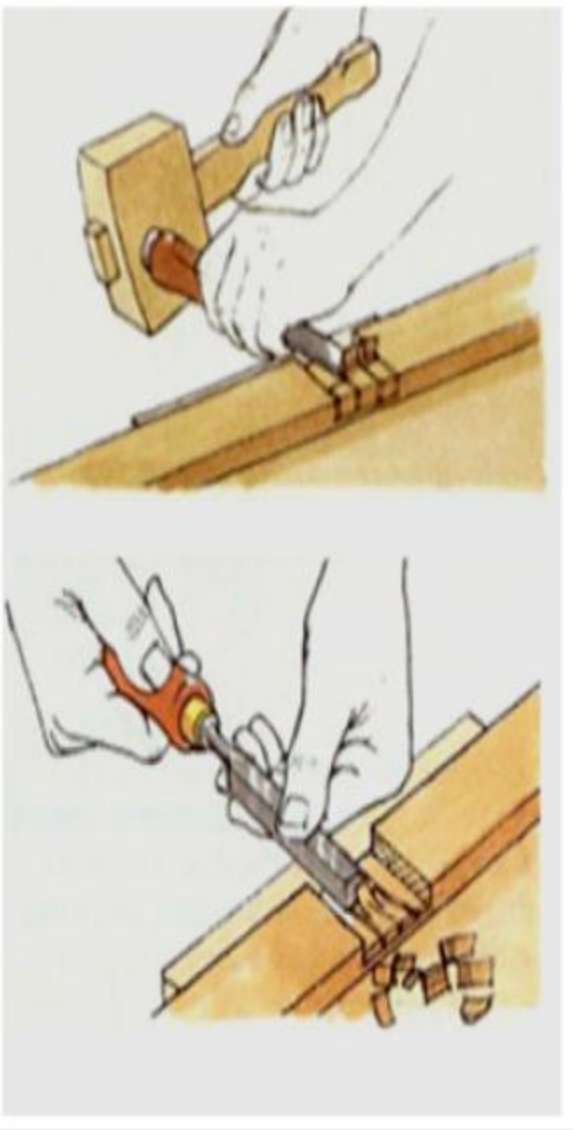


ثبت المشغولة بالفتيلة مع
وضع قطعة صغيرة من
الخشب لحمايتها

- العدد والأدوات المستعملة :

- ١- دقماق خشبي .
- ٢- ازميل عدل .
- ٣- ازميل مشطوف .
- ٤- فتيله .

- يتم ربط قطعة الخشب بالفتيله لعدم الحركة اثناء
عملية الازاله



- استخدم ازميل بمقاس مناسب وتأكد من
شحز الحد القاطع قبل البدء في تفريغ
الاجزاء المطلوب تفريغها طبقاً لاصول
الصناعة .

- ازل ما بين علام الخدشين بالأزميل المناسب
لحجم الخدش المطلوب ، ولعمق يصل إلى
علام الشنكار وهو نصف السمك وفقاً لعلامات
التشغيل .

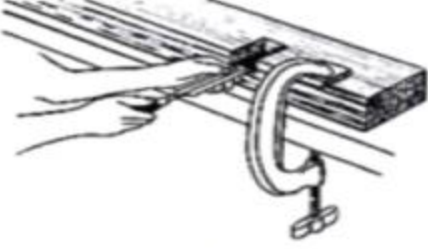
* رابعا التشطيب النهائي :

- يتم ربط قطعة الخشب بالفتيله لعدم الحركة
اثناء عملية التشطيب النهائي

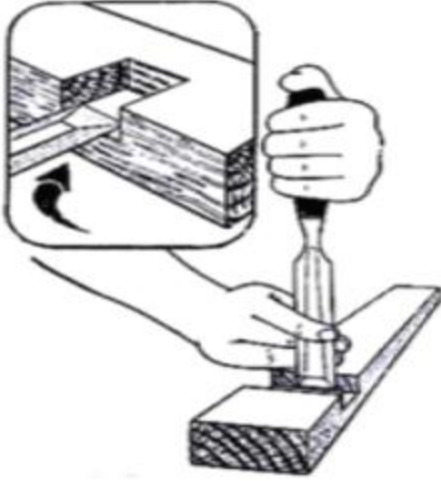
- استخدم ازاميل بمقاس مناسب وتأكد من شحز
الحد القاطع قبل البدء في تفريغ الاجزاء
المطلوب تفريغها طبقاً لاصول الصنائه .

- تتم عملية التشطيب باستخدام فارة التشريب
في اتجاه الالياف لازالة العلام ، ثم الصنفرة
لصقل وتنعيم قطعة الخشب في اتجاه الالياف .

عمليات التفريغ



ثبت المستغولة بالفتيلة مع
وضع قطعة صغيرة من
الخشب لحمايتها



نظف الخدوش بالازميل

التدريب : الثانى

اسم التمرين : (تعشيقه خدش نصف على نصف بالتقاطع فى الوسط)

- تتكون هذه التعشيقه من قطعة خشب يتم قطعها الى نصفين يعمل بكل منها خدش وتفرغ فى الوسط ويتم تجميعها بالغراء وهى من اقوى تعاشيق الخدش واكثرها احكاما وترابطا .

- الاستعمال :

- تستعمل هذه التعشيقه لربط قطعتين من الخشب فى الوسط بالتعامد او بالميل ، لتجميع القوائم والرؤوس بالتقاطع مثل الصارى والحزام للأطارات بطريقة التجليد و ظهور العلب الكبيرة ، وتجميع الشيكالات فى المناضد والترابيزات و البراويز والبرجولة ... الخ

* المواصفات :

الخامات : خشب سويد .

المقاسات : بعد التصفيه (٣٠ × ٤,٥ × ٢,٢) سم .

* الهدف من التمرين :

- التدريب على :

- ١- رسم الخدش (العدل) مع تنفيذه عمليا بالورشة .
 - ٢- تحديد العدد والادوات المطلوبة لتنفيذ الخدش وعمليات التفريغ . .
- استعمال : (ادوات القياس والعلام والضبط - عدد المسح والتصفيه - عدد الطرق و النشر و القطع والصنفرة) .

- العمليات الفنية المطلوبة :

عمل الخدش (العدل) مع مراعاة الدقه فى الابعاد و ضبط الزوايا ، وعمليات التفريغ المطلوبة طبقا لاصول الصناعة .

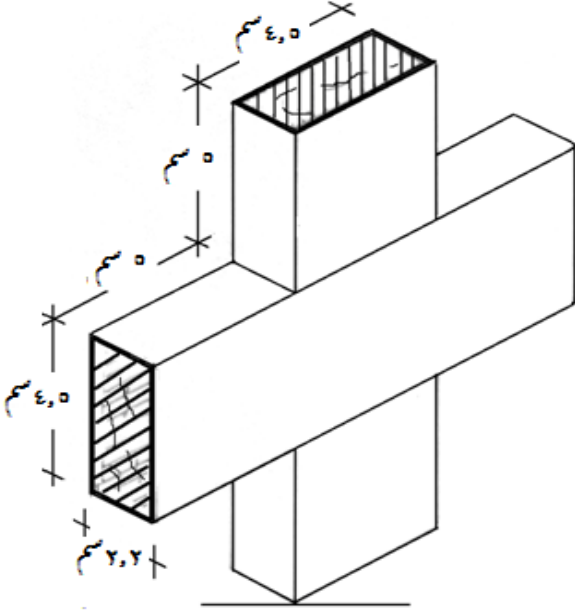
اسم التمرين : (تعشيق خدش نصف على نصف بالتقاطع في الوسط)

*** المواصفات :**

الخامات : خشب سويد .

المقاسات : بعد التصفية (٢.٢ × ٤.٥ × ٣٠) سم .

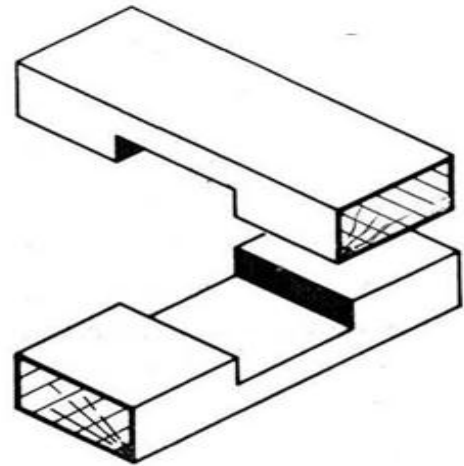
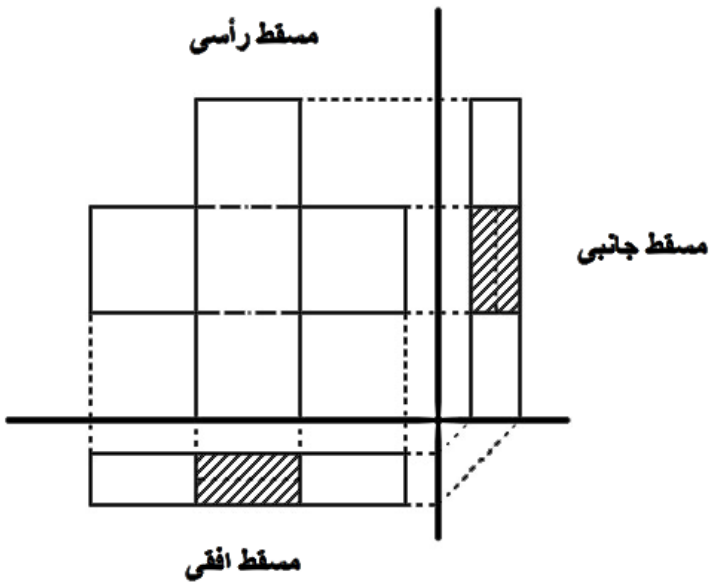
*** الأبعاد المذكورة على الرسم حقيقية :**



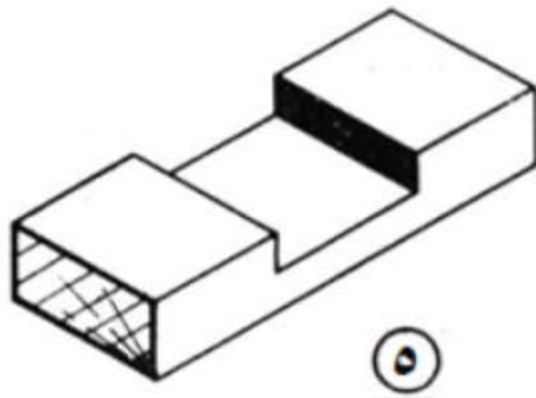
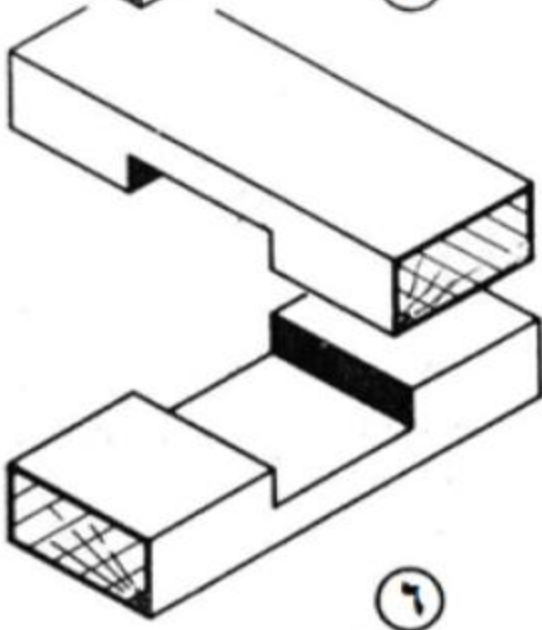
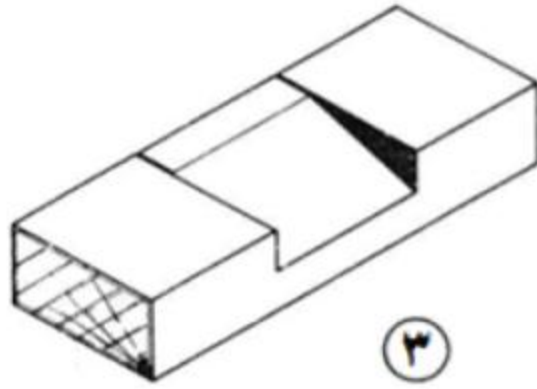
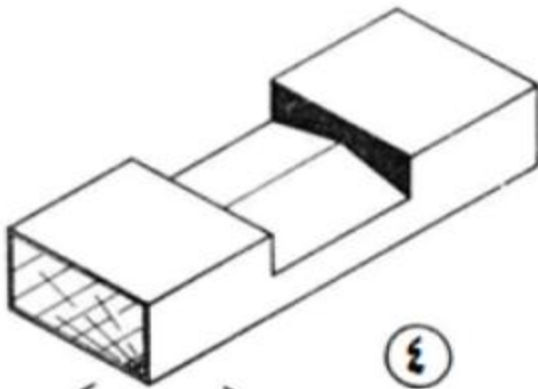
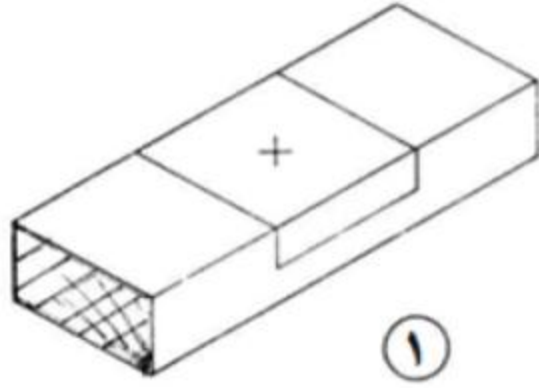
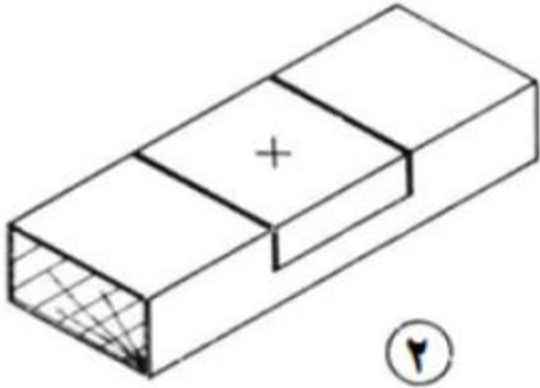
منقوس مجسم

منقوس مفكك

المساقط الثلاثة



خطوات عمل التعشيق



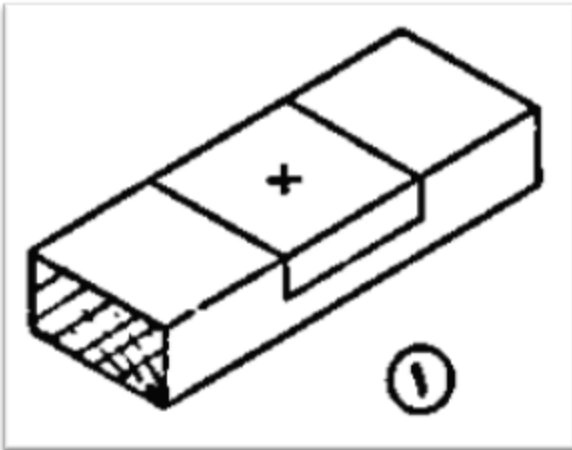
* خطوات تنفيذ تشيقة خدش (نصف على نصف بالتقاطع في الوسط) :

- الالتزام بتطبيق قواعد الامن و السلامة والصحة المهنية داخل الورشة وارتداء الزى المناسب للعمل واتباع التعليمات .
- امسح قطعة الخشب المعطاه لك .
- صفى على المقاسات المطلوبة (٣٠ × ٤,٥ × ٢,٢) سم ،
- ثم بعد اتمام عمليات التجهيز لقطعة الخشب اتبع الخطوات التالية :

اولا العلام :



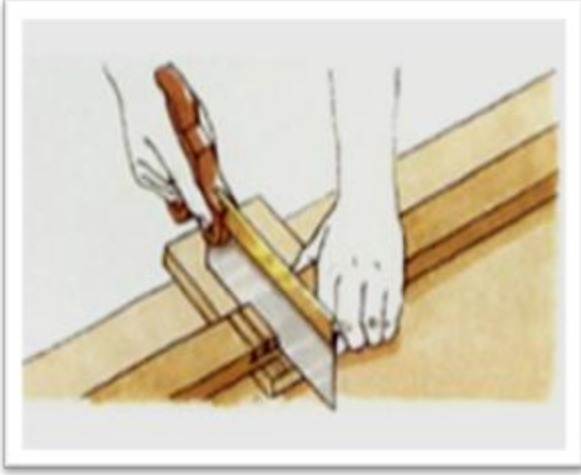
- شنكش وجه وحرف للقطعتين .
- نصف وجه قطعة الخشب طولياً باستخدام شريط القياس المعدنى (المتر) بالقلم الرصاص أو الشنكار المفرد .
- وشح العلام بالزاوية القائمة على الوجهين والحرفين ثم اقطع قطعة الخشب الى نصفين باستخدام سراق الظهر بزاوية (٩٠ درجة) طبقاً للعلام
- يتم فى كلا من القطعتين بحيث يكون الجزء المراد ازالته مساوياً لعرض القطعة الاخرى



- افتح الشنكار فتحة تساوى نصف سمك قطعة الخشب لتحديد عمق الخدش العدل فى كل من القطعتين مع وضع علامة (x) على الاجزاء المطلوب ازلتها

ثانياً : تنفيذ الخدش :

- حدد مكان التفريغ باستخدام سراق الظهر بحيث يتم ذلك في كل من القطعتين بحيث تجرى بحرص ويبقى جزء من العلام (سواد العلام) من الجهتين في الجزء الغير مطلوب ازالته وفقاً لعلامات التشغيل .



- اخدش بسراق الظهر لعمل الخدش على العلام المحدد لنصف السمك مع ترك سواد العلام ويراعى الدقه في عملية الخدوش
- يمكن عمل خطوط مساعدة لتيسير عملية التفريغ

(كما أنه يمكن استعمال صندوق القطعية أو زاوية القطعية اثناء عمل الخدوش) .

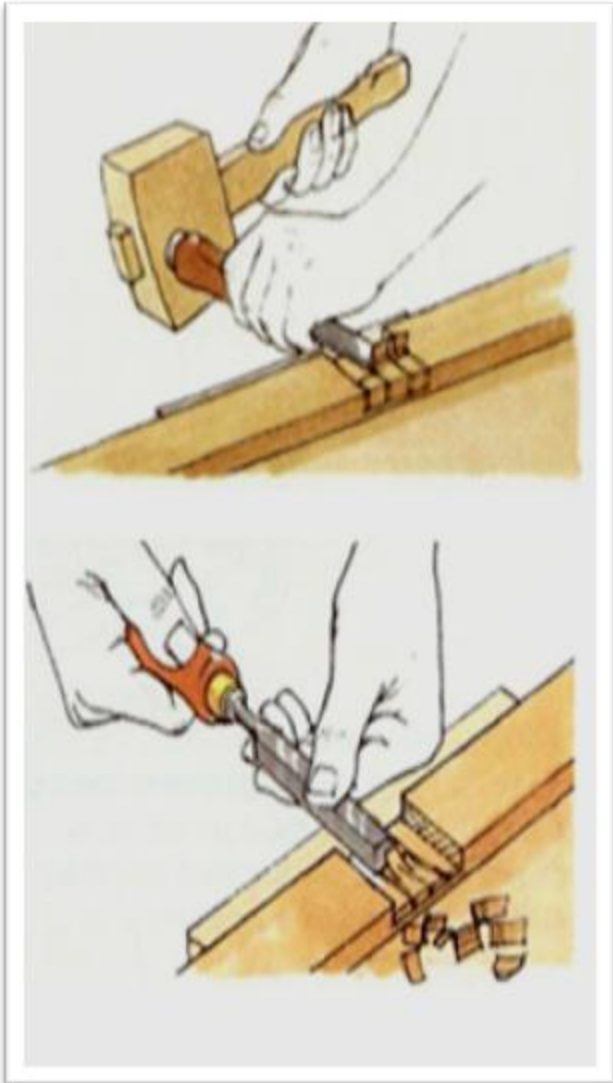
* ثالثاً التفريغ :

- اربط قطعة الخشب بالفتيله لعدم الحركة اثناء عملية الازاله .

- استخدم ازاميل مشطوف بمقاس مناسب وتأكد من شحز الحد القاطع قبل البدء في قطع وتفريغ الاجزاء المطلوب تفريغها طبقاً لاصول الصنائه

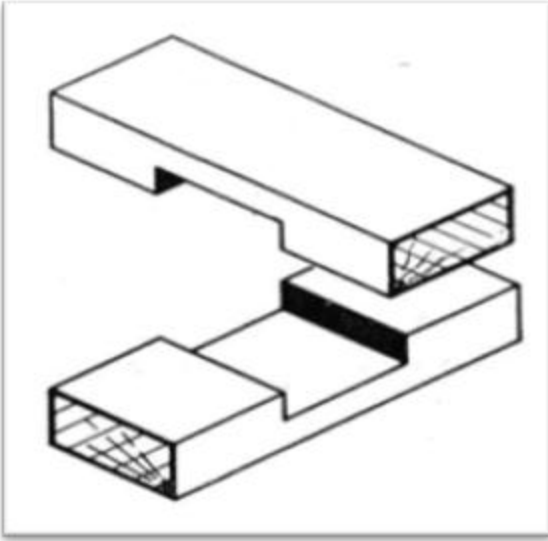
- ازل ما بين علام الخدشين بالأزميل المناسب لحجم الخدش المطلوب ، ولعمق يصل إلى علام الشنكار وهو نصف السمك بشكل هرمي بحيث يزال جزء من احدى الجهات على ان يكون مسلوياً حتى منتصف العرض ، ثم كرر نفس العملية من الجهة الاخرى .

- استعدّل الجزء الاوسط مع ترك جزء من سواد العلام في الجزء الغير مطلوب ازالته وفقاً لعلامات التشغيل .



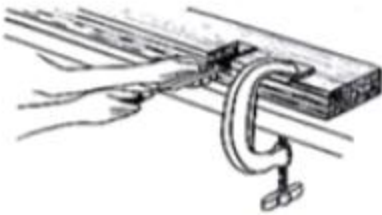
*** رابعا التجميع المبدئي والتشطيب :**

- التجميع المبدئي :



- جمع التعشيقية تجميع مبدئي لتحديد الاخطاء والعيوب الفنية واستخدم الزاوية القائمة للتأكد من استواء الخدش والجزء الذي تم ازالته .

عمليات التفريغ



ثبت المشغولة بالغبلة مع
وضع قطعة صغيرة من
الخشب لحمايتها



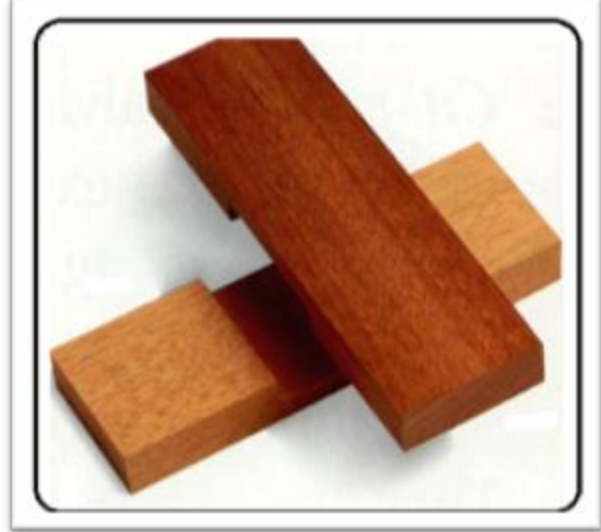
نظف الخدوش بالازميل

- التشطيب :

- يتم ربط قطعة الخشب بالفتيله لعدم الحركة اثناء عملية التشطيب النهائى
- استخدم ازاميل بمقاس مناسب وتأكد من شحز الحد القاطع قبل البدء فى قطع و تفريغ الاجزاء المطلوب تفريغها طبقاً لاصول الصنائه .
- ازل الاجزاء الزائدة مع ملاحظة ترك نصف سواد العلام ومعالجتها بالدقة المطلوبة حسب اصول الصنائه .
- تتم عملية التشطيب باستخدام فارة التشرىب فى اتجاه الالياف لازالة العلام ، ثم الصنفرة لصقل وتنعيم قطعة الخشب فى اتجاه الالياف .

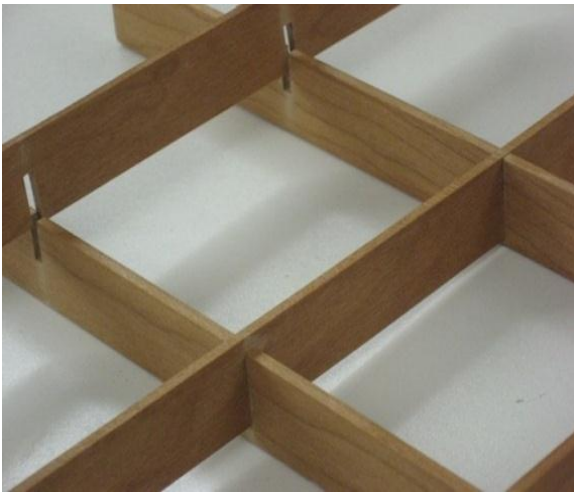
* التجميع النهائي :

(الشكل النهائي لتعشيقه نصف على نصف بالتقاطع في الوسط)



التمرين مفكك التمرين مجمع

* بعض التمارين المقترحة :



تراكيب برجولة

التدريب : الثالث

اسم التمرين : (تعشيقه خدش نصف على نصف عدل في الزاوية)

- تتكون هذه التعشيقة من قطعة خشب يتم قطعها الى نصفين يعمل بكل منها خدش وتفرغ في الجزء العلوى ويتم تجميعها بالغراء وهى احدى تعاشيق الخدش .

- الاستعمال :

- تستعمل هذه التعشيقة لربط قطعتين من الخشب ، لتجميع القوائم والرؤوس والصارى والحزام وتستعمل بكثرة فى عمل الأطارات و البراويز ... الخ .

* المواصفات :

الخامات : خشب سويد .

المقاسات : بعد التصفية (٢١ × ٣ × ٢,٢) سم .

* الهدف من التمرين :

- التدريب على :

- ١- رسم الخدش (العدل) مع تنفيذه عمليا بالورشة .
- ٢- تحديد العدد والادوات المطلوبة لتنفيذ الخدش وعمليات التفرغ .
- ٢- استعمال : (ادوات القياس والعلام والضبط - عدد المسح والتصفية - عدد الطرق و النشر و القطع والصنفرة) .

- العمليات الفنية المطلوبة :

عمل الخدش (العدل) مع مراعاة الدقه فى الابعاد و ضبط الزوايا ، وعمليات التفرغ المطلوبة حسب أصول الصناعة .

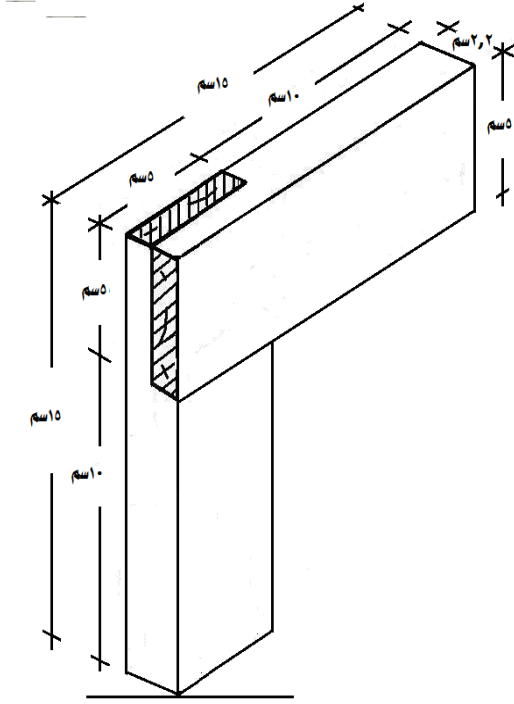
اسم التمرين : (تشيطة خدش نصف على نصف عدل في الزاوية)

*** المواصفات :**

الخامات : خشب سويد .

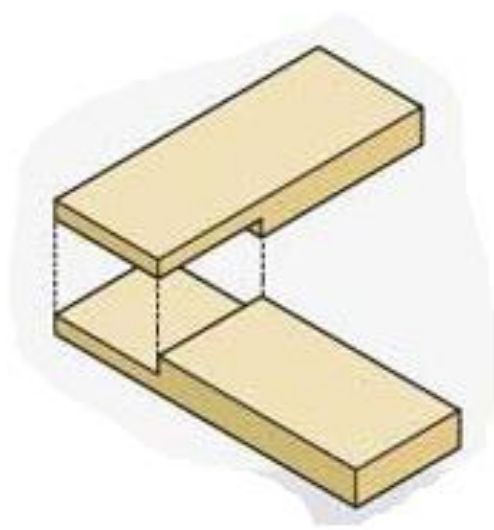
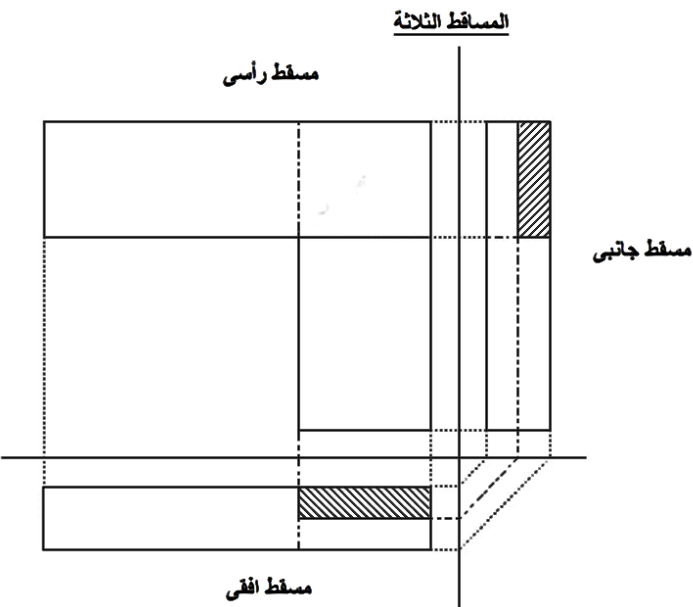
المقاسات : بعد التصفية (٢.٢ × ٥ × ٣٠) سم .

*** الأبعاد المذكورة نصف الحجر الطبيعي**



منظور مجسم

منظور منك



*** خطوات تنفيذ تعشيقه خدش (نصف على نصف عدل فى الزاوية) :**

- الالتزام بتطبيق قواعد الامن و السلامة والصحة المهنية داخل الورشة وارتداء الزى المناسب للعمل واتباع التعليمات .

*** تجهيز قطعة الخشب :**

- امسح قطعة الخشب المعطاه لك .
- صفى قطعة الخشب على المقاسات المطلوبة ٣٠ × ٥ × ٢.٢ سم ، ثم بعد اتمام عمليات التجهيز لقطعة الخشب اتبع الخطوات التالية :

*** العلام :**

- شنكش الوجه والحرف بالقلم الرصاص .
- نصف وجه قطعة الخشب طولياً باستخدام شريط القياس المعدنى (المتر) بالقلم الرصاص أو الشنكار المفرد .
- وشح العلام بالزاوية القائمة على الوجهين والحرفين
- اقطع قطعة الخشب الى نصفين بأستخدام سراق الظهر بزاوية (٩٠) درجة طبقاً للعلام .
- كيفية نقل الابعاد على قطعتى الخشب انظر (لوحة رقم ١ ، ٢)

*** تنفيذ الخدش :**

- اخدش بأستخدام سراق الظهر على العلام المحدد لنصف السمك بحيث تجرى بحرص وبالدفقة المطلوبة ويبقى جزء من العلام (سواد العلام) فى الجزء الغير مطلوب ازالته وفقاً لعلامات التشغيل .
- كرر نفس العملية فى القطعة الاخرى .

(كما أنه يمكن استعمال صندوق القطعية أو زاوية القطعية اثناء عمل الخدش) .

*** التجميع المبدئى والتشطيب :**

اولا التجميع المبدئى :

- جمع التميرين بدون غراء لتحديد الاخطاء والعيوب الفنية واستخدم الزاوية القائمة للتأكد من استواء الخدش والجزء الذى تم ازالته مع ملاحظة وضع علامات على الاجزاء الزائدة .
- تأكد من ضبط الزوايا اثناء التجميع المبدئى لقطعى الخشب .

ثانيا التشطيب النهائى :

- اربط قطعة الخشب بالفتيله لعدم الحركه اثناء عملية التشطيب النهائى
- تأكد من شحز الحد القاطع للازميل قبل البدء فى قطع الاجزاء المطلوب ازلتها مع ملاحظة اختيار المقاس المناسب لهذه العملية .
- ازل الاجزاء الزائدة مع ملاحظة ترك نصف سواد العلام اثناء ضبط الخدش و الاجزاء الزائدة المراد ازلتها بالدقة المطلوبة حسب اصول الصناعة .
- خدم باستخدام فارة التشريب فى اتجاه الالياف وضبط الزوايا والقررة على الزاوية القائمة وازالة العلامات لتشطيب التميرين .
- صنفرة وصقل وتنعيم جميع اجزاء التميرين فى اتجاه الالياف (سمررة قطعى الخشب) .

خطوات تنفيذ تشيئة خدش نصف على نصف عدل في الزاوية

* العلام.

* اللوحة توضع قطعى الخشب والعدد اليدوية وادوات العلام المطلوبة لتنفيذ التمرين



* الشكل يوضح شكشة وجه وحرف القطعتين .



خطوات وضع العلامات على قطعتي الخشب :

خطوات تحديد منتصف السمك



حساب نصف السمك



القياس بالمسطرة المعدنية المدرجة



تنصيف السمك باستخدام الشنكار



توضيح العلامات بالقلم الرصاص



الإشارة إلى علام منتصف القورة

كيفية تحديد نقل الأبعاد على القطعتين



انقل مقياس العرض بوضع إحدى القطعتين على طرف الأخرى



وشح العلامات على الوجه بالزاوية القائمة وشوكة العلام



وشح العلامات على السمك بالزاوية القائمة وشوكة العلام

* خطوات تنفيذ عملية الشرح والخدش

مراحل شرح اللمرين



وضع علامة على الجزء المراد إزالته



لوضيح العلامات قبل عملية الشرح باستخدام سراق الظهر



شرح اللمرين في وضع مائل بسراق الظهر



شرح اللمرين في وضع مائل بسراق الظهر



استكمال شرح اللمرين في وضع عدل بسراق الظهر

مراحل تنفيذ عملية الخدش



حز مكان علاج الخدش



عمل الخدش باستخدام سراق الظهر



الانتهاء من عملية الخدش وإزالة الجزء الزائد

*** تابع * خطوات تنفيذ تشبيقة نصف على نصف في الزاوية**

خطوات عمل تشبيقة خدش نصف على نصف عدل في الزاوية



الزيادات المطلوب إزالتها بالخدش

بيان سواد العلاج بالقطعنين



تنظيف مكان الشرح بازميل عريض
بوضع إقمى عكس اتجاه الالياف

الزيادات المطلوب إزالتها بالخدش



تنظيف مكان الشرح بازميل عريض
بوضع إقمى عكس اتجاه الالياف

تنظيف الخدش بازميل
عريض بوضع رأسى



تنظيف مكان الشرح بازميل عريض
بوضع إقمى فى اتجاه الالياف

تنظيف مكان الخدش بازميل عريض
بوضع إقمى فى اتجاه الالياف

*** تابع * خطوات تنفيذ تعشيق نصف على نصف في الزاوية**

خطوات عمل تعشيق خدش نصف على نصف عدل في الزاوية



إسكمال إسئعدال الخدش



ننظيف وإسئعدال الخدش بالجايون



النحقق من عدج وجود إخطاء
فنية قبل النجميع



النحقق بالمسطرة المدرجة
من إسئواء الخدش



النحقق من عدج وجود إخطاء
فنية قبل النجميع



نحدد الإجزاء الزائدة المراد إزالتها

* خطوات تشطيب التميرين

خطوات عمل نعشيقه

خدش نصف على نصف عدل فى الزاوية



ربط التميرين فى الفئيلة
لكف الكورة ونسويتها



نخديع ونسوية القورة
بفارة النشريب

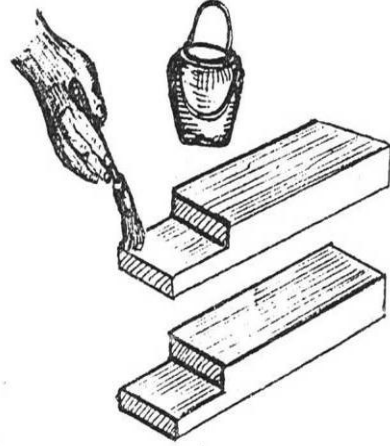


نخديع ونسوية الاسطح
بفارة النشريب

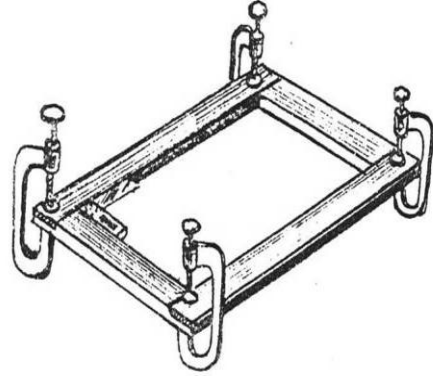


صنفرة ونجميع التميرين

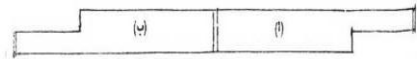
تابع خطوات تنفيذ نعشيقه خدش نصف على نصف بالتعامد فى الزاوية



التقوية قبل التجميع



(عملية التقوية والربط بالفتائل)

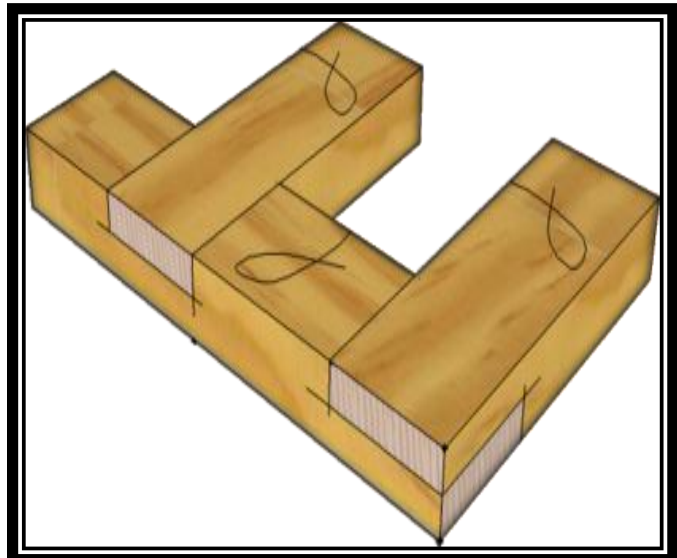
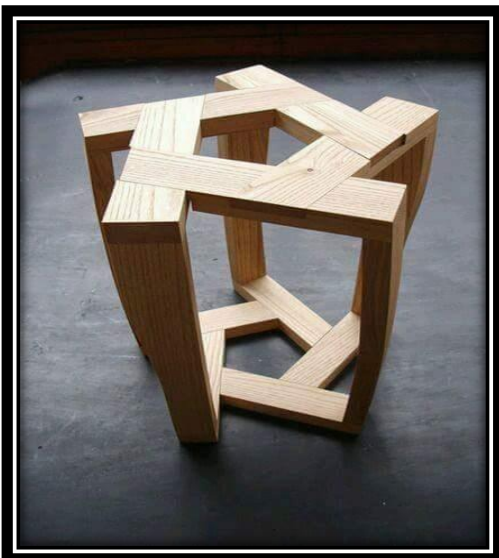


*** التجميع النهائي:**



الشكل النهائي للتعشيق

بعض التمارين المقترحة



عمليات التطعيم

مقدمة*

صناعة التطعيم تعد من أبرز وأقدم الصناعات الفنية التي ظهرت في العالم عامة وفي مصر خاصة ويدل على ذلك تلك الآثار الفرعونية مثل الملك توت عن آمون المطعم بالذهب والفضة والأحجار الكريمة ، وكذلك كرسى العرش المطعم بالعاج والأبنوس ، بما يوضح مدى التقدم والتفوق لهذه الصناعة .

وقد اتسع أنتشار وتفوق هذه الصناعة في العصر الإسلامي وخاصة في العصر الفاطمي والعصر المملوكي فقد ظهرت الأربطة المختلفة وأستخدمت بجانب أساليب التطعيم السابقة في تجميل أسطح العلب والأطباق والصواني والحشوات وقطع أثاث وغيرها بالخامات المتعددة مثل الصدف والعاج والقشر الخشبية والنحاس والفضة .

ومازالت تلك الصناعة محتفظة بمكانتها المالمية حتى وقتنا الحاضر مسايرة التطور التكنولوجي في تطور واستخدام الآلات وكذلك في ابتكار وتجهيز واستعمال الخامات مع احتفاظها بأسلوب التنفيذ اليدوي الذي يعطيها القيمة الفنية والجمالية عالية المستوى .

صناعة التطعيم والماركتري من أهم الصناعات السياحية المصرية على المستوى العالمي وخير دليل على ذلك أقتراها بإسم خان الخليلي . فهو متعدد المنتجات السياحية وإنما المقصود بمنتجات خان الخليلي عالميا هو منتجات الصدف أي التطعيم .

لأنه يعنى بكلمة تطعيم هو تغطية أسطح المشغولات بالفلتات والأربطة والأشكال الهندسية والزخرفية باستخدام خامات التطعيم المختلفة .

وتعددت عمليات التطعيم تبعا لتعدد أساليب التنفيذ بما يناسب العمل المطلوب وكذلك لأختلاف الأسطح (مستوية أو منحنية) ، وأيضا تبعا لإختلاف مستوى المشغولة (بازاري - نصف اوكس - لوكس) .

اما الماركتري فهو اصطلاح أجنبي للأعمال التي يتم فيها التفريغ بمنشار الأركت ، وهو فرع من فروع التطعيم ظهر في الطرز الفرنسية وغيرها ، وفيه قدموا المصممين تكوينات رائعة من الزخارف المجردة ، فهو يختلف عن التطعيم الهندسي بأستخدامة منشار الأركت بدلاً من ساحفة الصدفجى للحصول على وحدات مفرغة لزخارف متنوعة مثل سيقان النباتات والزهور وأشكال الطيور وغيرها من الزخارف للإسلامية والخطية ، من أجل الوصول بقطع الأثاث إلى أجمل صورة ممكنة .

أسم التمرين **قاعدة فنجان شاي على شكل مسدس**

*** المواصفات :**

الخامات : أبلكاج سمك ٦ مم.

المقاسات : أولاً قطعة أبلكاج مربعة (١١ × ١١ × ٠.٦) سم .

ثانياً مقاس ضلع المسدس ٥ سم

قاعدة الفنجان مطعمة بخامات التطعيم الطبيعية من الأخشاب الزخرفية مثل

(خشب ليمون - ماهوجني - جوز - ورد - ليمون - موسكي - زان)

خطوات التنفيذ لقاعدة فنجان شاي مطعمة بخامات التطعيم الطبيعية المختلفة مقاس الضلع ٥ سم وتتم

عملية التقسيم باستخدام ادوات القياس والعلام والضبط

١- عمليات الشق الطولي والقطع العرضي سبق دراستها

٢- عملية رسم التمرين على قطعة الأبلكاج باستخدام ادوات القياس والعلام والضبط .

٣- عملية التحليق للتمرين على زاوية ٦٠ درجة .

٤- عملية لصق الاشكال الهندسية حسب التصميم المطلوب .

الهدف من التمرين

- أكساب الطالب مهارات تنفيذ الشق الطولي والقطع العرضي بواسطة ساحقة النجار .

- أكساب الطالب مهارات جميع الاشكال الهندسية حسب الزوايا (٦٠ و ٣٠ درجة) و التصميم المطلوب .

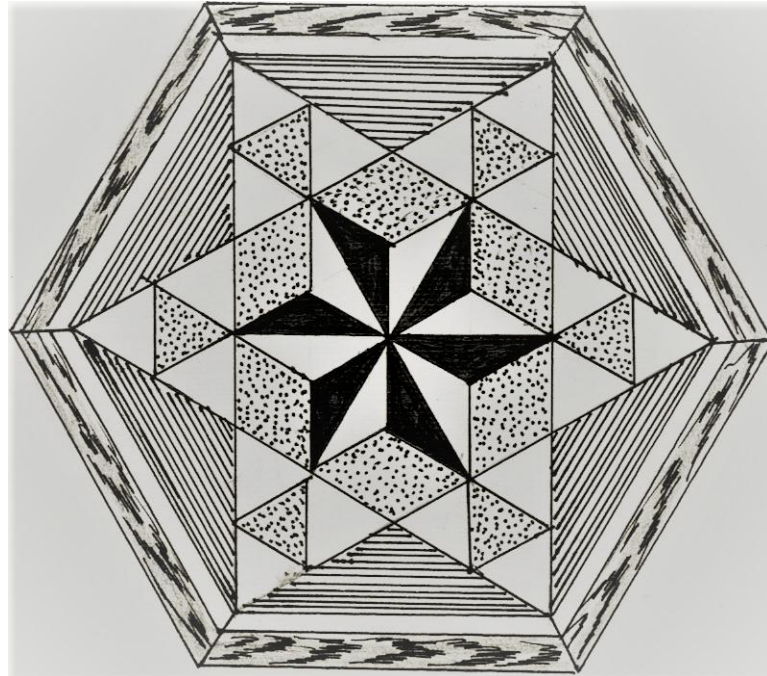
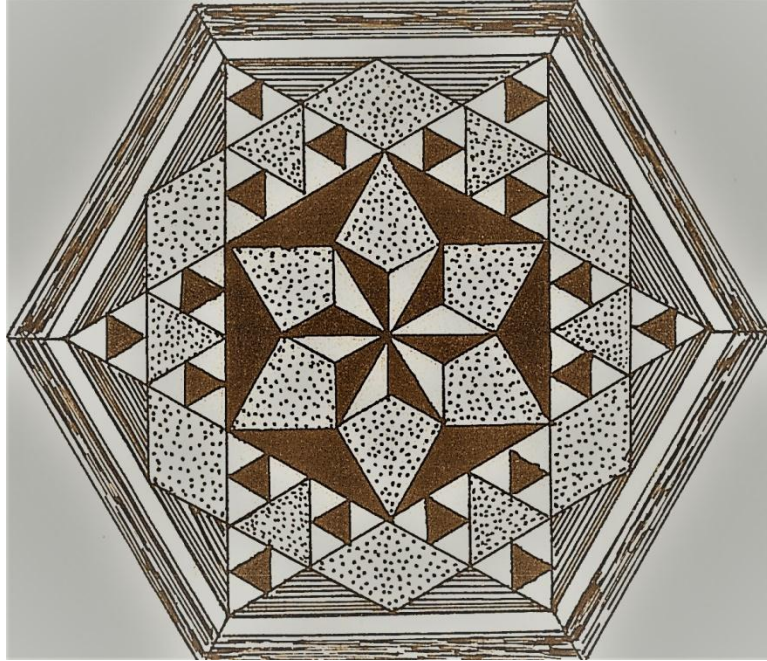
العمليات الفنية المطلوبة

- عمل الطالب الشكل السداسي باستخدام ادوات القياس والعلام وبواسطة ساحقة النجار حسب أصول الصناعة .

- لصق الطالب للاشكال الهندسية سابقة التجهيز حسب التصميم المطلوب مع مراعات أصول الصناعة

ملحوظة :- يتم تنفيذ التمرين حسب الخامات المتاحة كما يمكن تغيير التصميم بنفس الزوايا الهندسية للتمرين .

قاعدة فنجان شاي على شكل مسدس



أسم التمرين :- مسطرة خشبية مطعمة

* المواصفات :

الخامات : خشب سويد .

المقاسات : بعد التصفية (٣٠ × ٤ × ١٠) سم .

مسطرة مطعمة بخامات التطعيم الطبيعية من الأخشاب الزخرفية مثل (خشب ليمون - ماهوجني - جوز - ورد - ليمون - موسكي - زان) على أن يستخدم ثلاث ألوان مختلفة حسب التصميم الموضوع والخامات المتاحة .

خطوات التنفيذ لمسطرة خشبية مطعمة بخامات التطعيم الطبيعية المختلفة

١ - عمليات المسح والتصفية سبق دراستها

٢ - عمليات الشق الطولي والعرضي سبق دراستها

٣ - عملية الشطف المائل بعرض ١ سم .

٤ - عملية الصنفرة والتنعيم وازالة الشوئب وتجهيزها لعملية التطعيم .

٥ - عملية التحليق ولصق الأشكال الهندسية .

الهدف من التمرين

- أكساب الطالب مهارة عمل الشطف المائل بعرض ١ سم .
- أكساب الطالب مهاره عمليات التحليق على زاوية ٩٠ درجة وحسب اصول الصناعة .
- أكساب الطالب مهاره لصق الأشكال الهندسية على الزوايا المختلفة وحسب التصميم المطلوب وحسب أصول الصناعة .
- أكساب الطالب مهارة تجميع الأشكال الهندسية حسب التصميم المطلوب وحسب أصول الصناعة .
- أكساب الطالب مهارة تجميع الاتلة حسب التصميم المطلوب وحسب أصول الصناعة .

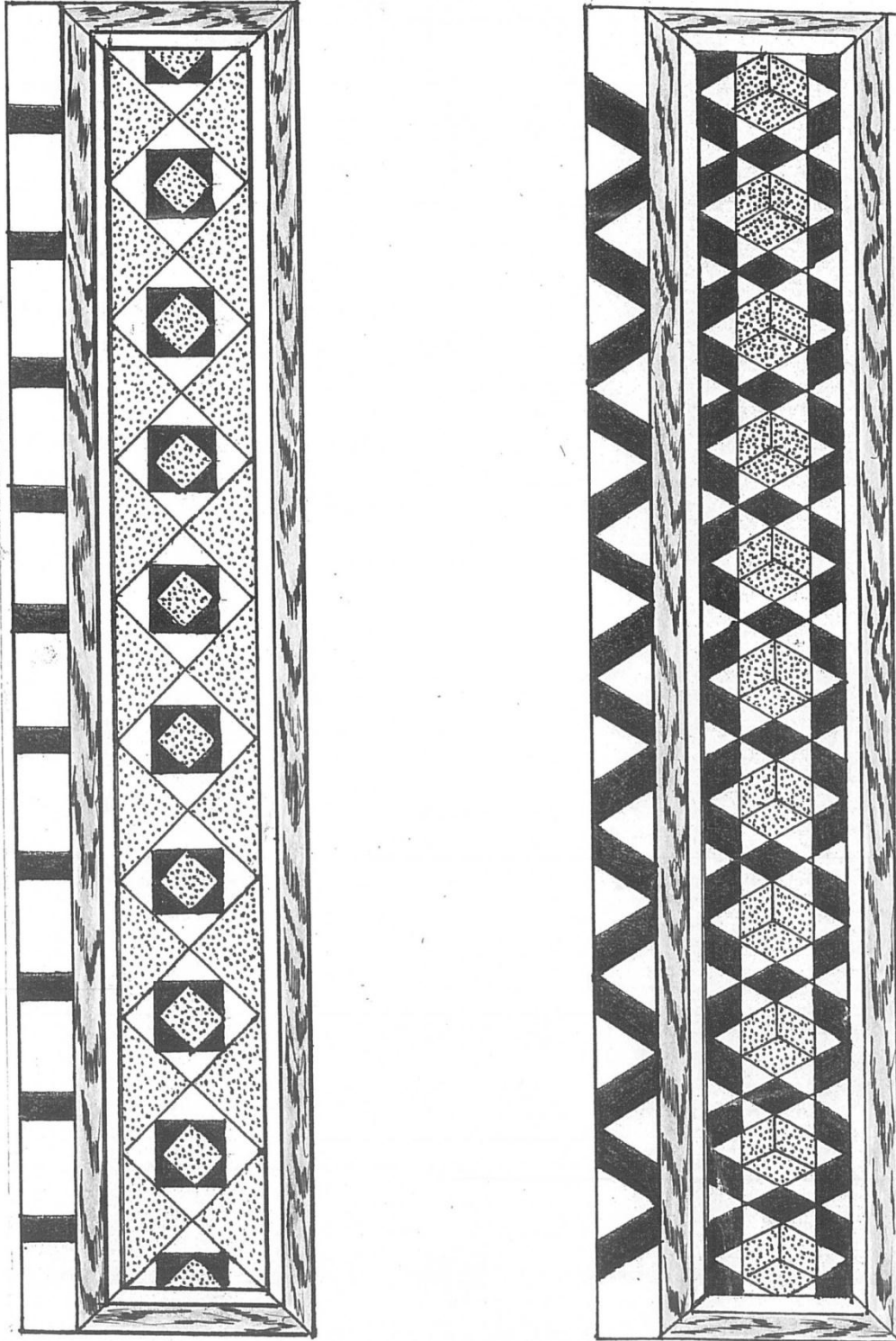
العمليات الفنية المطلوبة .

- تنفيذ الطالب للشطف المطلوب مع مراعات الدقة في المقاسات حسب اصول الصناعة .
- تنفيذ الطالب عمليات لصق الأشكال الهندسية (التبادل والتكرار)
- تنفيذ الطالب لعمليات تجميع الاتلة حسب الزوايا المطلوبة .

ملحوظة :- يتم تنفيذ التمرين حسب الخامات المتاحة كما يمكن تغيير التصميم بنفس الزوايا الهندسية للتمرين .

مسطرة خشبية مطعمة

الرسم عباره مسطرة خشبية مطعمة مقاس (٣٠ × ٤ × ١) سم .



أسم التمرين قاعدة فنجان شاي مربعة الشكل

*** المواصفات :**

الخامات : أبلكاك سمك ٦مم.

المقاسات : أولاً قطعة أبلكاك مربعة (١٠ × ١٠ × ٠.٦) سم .

ثانياً مقاس ضلع المربع ١٠ سم

قاعدة الفنجان مطعمة بخامات التطعيم الطبيعية من الأخشاب الزخرفية مثل
(خشب ليمون - ماهوجني - جوز - ورد - ليمون - موسكي - زان)

خطوات التنفيذ لقاعدة فنجان شاي مطعمة بخامات التطعيم الطبيعية المختلفة مقاس الضلع ١٠ سم وتتم

عملية التقسيم باستخدام ادوات القياس والعلام والضبط

١ - عمليات الشق الطولي والقطع العرضي سبق دراستها

٢ - عملية رسم التمرين على قطعة الأبلكاك باستخدام ادوات القياس والعلام والضبط .

٣ - عملية التحليق للتمرين على زاوية ٩٠ درجة .

٤ - عملية لصق الأشكال الهندسية حسب التصميم المطلوب .

الهدف من التمرين

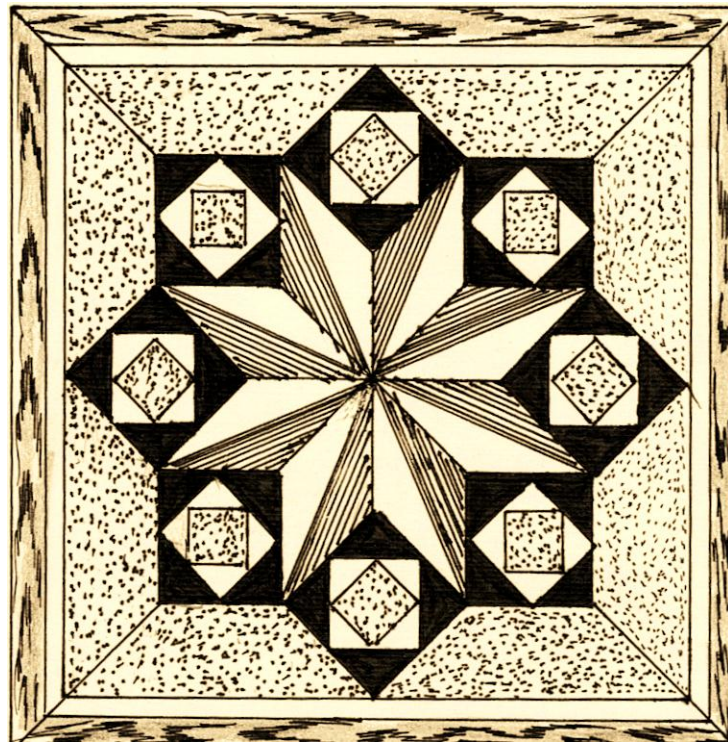
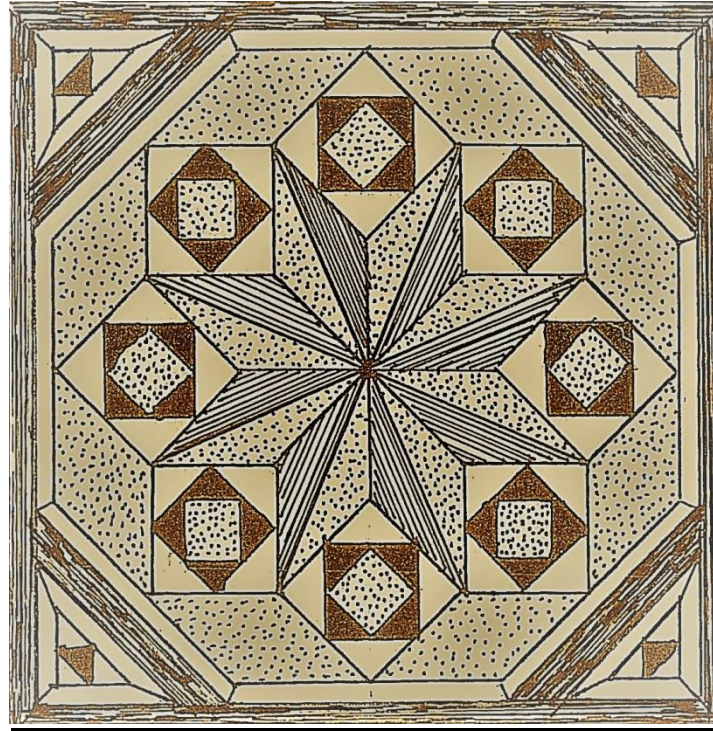
- أكساب الطالب مهارات تنفيذ الشق الطولي والقطع العرضي بواسطة ساحقة النجار .
- أكساب الطالب مهارة التحليق على زاويه ٩٠ درجة حسب اصول الصناعة .
- أكساب الطالب مهارات تجميع الاشكال الهندسية حسب الزوايا (٤٥ درجة) و حسب التصميم المطلوب .

العمليات الفنية المطلوبة .

- عمل الطالب الشكل المربع باستخدام ساحقة النجار حسب أصول الصناعة .
- عمل الطالب التحليق على زاوية ٩٠ درجة حسب أصول الصناعة
- لصق الطالب للأشكال الهندسية سابقة التجهيز حسب التصميم المطلوب مع مراعات أصول الصناعة

ملحوظة :- يتم تنفيذ التمرين حسب الخامات المتاحة كما يمكن تغيير التصميم بنفس الزوايا الهندسية للتمرين .

قاعدة فنجان شاي مربعة الشكل



أسم التمرين **حشوة مثمرة الشكل**

*** المواصفات :**

الخامات : أبلكاك سم ٦م .

المقاسات : أولاً قطعة أبلكاك مربعة (١١ × ١١ × ٠.٦) سم .

ثانياً مقاس الضلع ٥ سم

حشوه مطعمة بخامات التطعيم الطبيعية من الأخشاب الزخرفية مثل

(خشب ليمون - ماهوجني - جوز - ورد - ليمون - موسكي - زان)

خطوات التنفيذ لحشوه مثمرة الشكل مطعمة بخامات التطعيم الطبيعية المختلفة مقاس الضلع ٥ سم وتتم

عملية التقسيم باستخدام ادوات القياس والعلام والضبط

١- عمليات الشق الطولي والقطع العرضي سبق دراستها

٢- عملية رسم التمرين على قطعة الأبلكاك باستخدام ادوات القياس والعلام والضبط .

٣- عملية التحليق للتمرين على زاوية ٢٢.٥ درجة .

٤- عملية لصق الاشكال الهندسية حسب التصميم المطلوب .

الهدف من التمرين

- أكساب الطالب مهارات تنفيذ الشق الطولي والقطع العرضي بواسطة ساحقة النجار .

- أكساب الطالب مهارة التحليق على زاوية ٢٢.٥ درجة حسب اصول الصناعة .

- أكساب الطالب مهارات تجميع الاشكال الهندسية حسب الزوايا (٤٥ و ٢٢.٥ درجة) و التصميم المطلوب .

العمليات الفنية المطلوبة .

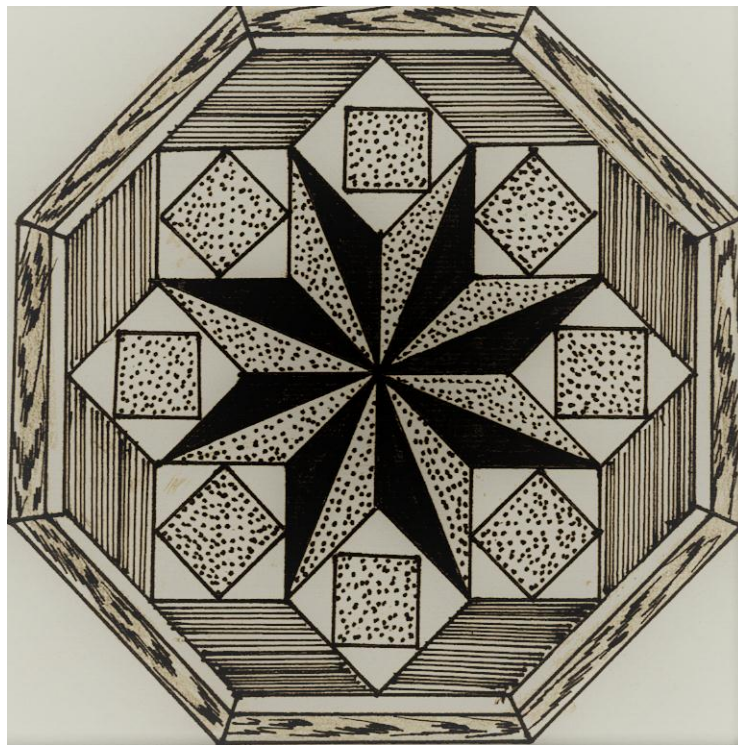
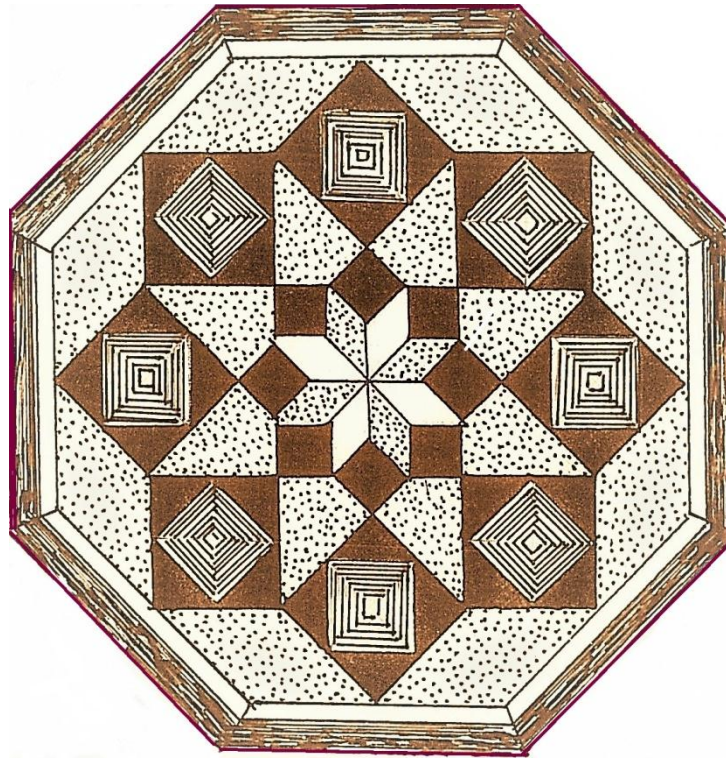
- عمل الطالب الشكل المثلث باستخدام ادوات القياس والعلام وبواسطة ساحقة النجار حسب اصول الصناعة .

- عمل الطالب التحليق على زاوية ٢٢.٥ درجة حسب اصول الصناعة

- لصق الطالب للاشكال الهندسية سابقة التجهيز حسب التصميم المطلوب مع مراعات اصول الصناعة

ملحوظة :- يتم تنفيذ التمرين حسب الخامات المتاحة كما يمكن تغيير التصميم بنفس الزوايا الهندسية للتمرين .

حشوة مثمثة الشكل



اسم التمرين : **برواز من الخشب السويدي**

*** المواصفات :**

الخامات : خشب سويدي .

المقاسات : أولاً القائم بعد التصفية (٢١ × ٤.٥ × ٢.٢) سم .

ثانياً الرأس بعد التصفية (١٦ × ٤.٥ × ٢.٢) سم .

البرواز مطعم بخامات التطعيم الطبيعية من الأخشاب الزخرفية (خشب ليمون - ماهوجني - جوز - ورد - ليمون - موسكي - زان)

خطوات التنفيذ لبرواز مطعم بخامات التطعيم الطبيعية المختلفة حسب المقاسات باستخدام ادوات القياس والعلام والطبط

١ - عمليات المسح والتصفية سبق دراستها

٢ - عمليات القياس والعلام والشكركه

٣ - عملية التجميع باستخدام خدش نصف على نصف في الزاوية سبق دراستها .

٤ - عملية التحليق الخارجي والداخلي للتمرين على زاوية ٤٥ درجة .

٥ - عملية لصق الاشكال الهندسية حسب التصميم المطلوب وحسب أصول الصناعة .

الهدف من التمرين

- أكساب الطالب مهارات تنفيذ الشق الطولي والقطع العرضي بواسطة ساحقة النجار .
- أكساب الطالب مهارة تجميع البرواز باستخدام خدش نصف على نصف في الزاوية حسب أصول الصناعة .
- أكساب الطالب مهارة التحليق على زاوية ٤٥ درجة حسب اصول الصناعة .
- أكساب الطالب مهارات تجميع ولصق الاشكال الهندسية حسب الزوايا (٤٥ أو ٦٠ أو ٢٢.٥ درجة) وحسب التصميم المطلوب وحسب أصول الصناعة .

العمليات الفنية المطلوبة .

- عمل الطالب البرواز باستخدام ادوات القياس والعلام وبواسطة ساحقة النجار حسب أصول الصناعة .
 - تجميع الطالب للبرواز باستخدام خدش نصف على نصف في الزاوية وحسب أصول الصناعة
 - عمل الطالب التحليق على زاوية ٤٥ درجة حسب أصول الصناعة
 - لصق الطالب للاشكال الهندسية سابقة التجهيز حسب التصميم المطلوب مع مراعات أصول الصناعة .
- ملحوظة :- يتم تنفيذ التمرين حسب الخامات المتاحة كما يمكن تغيير التصميم بنفس الزوايا الهندسية للتمرين .

برواز من الخشب السويدي



تطبيقات عامة عن الوحدة

السؤال الأول :-

س ١ - باستخدام الأدوات الهندسية وضح الآتى :-

أ- خطوات تنفيذ الخدش العدل والمائل

ب- نصف على نصف شرح عدل فى الزاوية

س ٢ - وضح بالرسم المساقط الثلاثة خدش نصف على نصف على شكل حرف T

السؤال الثانى :-

س ١- وضح بالرسم المنظور المفكك لنقر ولسان عدل ظاهر فى الزاوية

س ٢- وضح بالرسم المساقط الثلاثة نقر ولسان بركبة عدلة نافذ.

السؤال الثالث :-

تستخدم مجموعة من التراكيب الصناعية فى تجميع أجزاء والقواعد بالمنتجات الخشبية .

- أذكر هذه التراكيب ثم اشرح خطوات تنفيذ نوعين منها موضحا إجابتك بالرسم.

السؤال الرابع :-

تعددت أنواع اللحامات الخشبية المستخدمة للحصول على مسطحات كبيرة من الخشب البتن (الطبيعى)

وضح هذه اللحامات ثم اشرح خطوات تنفيذ نوعين منها موضحا إجابتك بالرسم .

السؤال الخامس :-

عرف المصطلحات الفنية المستخدمة فى عمليات التشغيل الأساسية الآتية :-

(توشيح العلام - الخدش - الشرح - التجميع المبدئى - التجميع النهائى - الشنكرة)

السؤال السادس :-

س ١ - باستخدام الأدوات الهندسية وضح الآتى :-

أ- خطوات تنفيذ قطعة مسدسة من الابلاكاج طول الضلع ٥ سم .

ب- أذكر العدد المستخدمة فى تنفيذ قاعدة فنجان شاي مسدسة الشكل.

السؤال السابع :-

وضح بالرسم طريقة رسم المسدس بطول الضلع ٥ سم .

السؤال الثامن :-

س ٣- باستخدام الادوات الهندسية وضح طريقة وضع تصميم لقاعدة فنجان شاي .

تابع : تطبيقات عامة عن الوحدة

السؤال التاسع :-

- أ- أذكر الخامات المستخدمة لتنفيذ مسطره خشبية .
- ب- أذكر نواعان من الاخشاب اللينة ونوعاوان من الاخشاب الصلبة .

السؤال العاشر :-

- بإستخدام الأدوات الهندسية وضح بالرسم طريقه رسم مسطرة خشبية مطعمة .

السؤال الحادي عشر :-

- بإستخدام الأدوات الهندسية وضح الآتى :-
- أ - وضح بالرسم طريقة شطف المسطرة الخشبية .
- ب- وضح بالرسم طريقة رسم التصميم المنفذ على المسطرة الخشبية .

السؤال الثاني عشر :-

- أذكر العددالمستخدمة في تنفيذ المسطره الخشبية المطعمة .

السؤال الثالث عشر :-

- ١ - بإستخدام الأدوات الهندسية وضح الآتى :-
- ٢ - خطوات تفصيل قطعة مربعة ١٠ x ١٠ سم .

السؤال الرابع عشر :-

- أذكر العدد المستخدمة في عملية تفصيل التمرين .

السؤال الخامس عشر :-

- ١- وضح بالرسم طريقة رسم الحشوه المربعة والتصميم المنفذ عليها .
- ٢- أذكر الخامات المستخدمة في التمرين ثم أشرح خطوات التنفيذ موضحا إجابتك بالرسم.

السؤال السادس عشر :-

- س ١ - بإستخدام الأدوات الهندسية وضح الآتى :-

- أ- خطوات تنفيذ حشوة مثمثة من الابلاكاج طول الضلع ٥ سم .
- ب- أذكر العدد المستخدمة في تنفيذ حشوة مثمثة الشكل.

السؤال السابع عشر :-

- س ١- وضح بالرسم طريقة تصميم حشوة مطعمة .

السؤال الثامن عشر :-

- أذكر الخامات المستخدمة في التمرين ثم أشرح خطوات التنفيذ موضحا إجابتك بالرسم.

تابع : تطبيقات عامة عن الوحدة

السؤال التاسع عشر :-

- باستخدام الأدوات الهندسية وضح الآتى :-
- أ- طريقة تجميع البرواز باستخدام خدش نصف على نصف عدل فى الزاوية .
- ب - وضح بالرسم عملية التحليق الخارجية والداخلية للتمرين .

السؤال العشرون :-

أذكر الخامات المستخدمة فى التمرين مع ذكر طريقة التفصيل .

السؤال الواحد والعشرون :-

أذكر العدد المستخدمة فى تنفيذ برواز مطعم بخامات التطعيم المختلفة

السؤال الثانى والعشرون :-

عرف المصطلحات الفنية المستخدمة فى عمليات التشغيل الأساسية الآتية :-
(توشيح العلام - الخدش - الشرح - التجميع المبدئى - التجميع النهائى - الشنكرة

تقرير التقييم الذاتي وخطة التنمية

المهمة :

- لقد أكملت مؤخرًا مخرجات التعلم لهذه الوحدة فكر في أدائك الخاص أثناء عمليات التعلم والتقييم باستخدام الجزء الأول من ورقة العمل المقدمة ، حدد نقاط القوة والضعف في هذه العمليات - على سبيل المثال. ماذا وجدت من التحديات ، وماكان السهل بالنسبة لك، وماذا ستفعل بشكل مختلف إذا كان لديك الفرصة للقيام بذلك مرة أخرى؟
- بمجرد تحديد نقاط القوة والضعف الخاصة بك ، استخدم الجزء الثاني من ورقة العمل ، للتخطيط لكيفية تحسين أدائك فيما يتعلق بنقاط الضعف التي لاحظتها - على سبيل المثال " أنا بحاجة إلى الاستماع بعناية أكثر إلى مايقوله الآخرون . يجب أن أكتب الأشياء قبل أن أنساها " - " أنا بحاجة إلى تحسين لغتي الإنجليزية حتى أتمكن من التواصل بشكل أفضل مع العملاء . يجب أن أهدف إلى تعلم كلمة واحدة جديدة على الأقل في اليوم ، وممارسة التحدث بها مع صديق .
- عند الانتهاء من ورقة العمل الخاصة بك ، يرجى مناقشة التقييم والتخطيط مع مُعلمك .

عنوان الوحدة:	
مخرجات التعلم	
اسم الطالب:	رقم الطالب :
الجزء ١ تقرير التقييم الذاتي	
نقاط القوة	نقاط الضعف
الدروس المستفادة :	
الجزء ٢ خطة التحسين الشخصي	
ما أحتاج إلى القيام به وكيف سأفعل ذلك :	
توقيع الطالب :	التاريخ:

التاريخ:

توقيع المقيّم:

المراجع

- كتب الوزارة للتدريبات المهنية للصفوف من الاول الى الثالث تخصص التطعيم والماركتري .
- كتب تكنولوجيا العمليات للصفوف من الاول الى الثالث تخصص التطعيم والماركتري .
- كتاب الرسم الهندسي للصف الاول .