



kuwait.net
منتديات باكويت

التطبيقات العملية نجارة وديكور

لصف السابع - بنات



المرحلة المتوسطة



الطبعة الأولى



التطبيقات العملية

نجارة وديكور

للصف السابع - بنات

تأليف

أ.فتح سعوـد الحساوي (رئيساً ومشـراـفاً عامـاً)

أ.أسامة محمد حواس
أ.بـشـيـة منـصـور البـصـارـة

أ.ناصر حسين القـطـان

الطبعة الأولى

١٤٣١ هـ

٢٠١٢ - ٢٠١١ م

حقوق التأليف والطبع والنشر محفوظة لوزارة التربية - قطاع البحوث التربوية والمناهج
إدارة تطوير المناهج

الطبعة الأولى - ٢٠٠٩ / ٢٠١٠ م
م ٢٠١٢ - ٢٠١١

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ



صَاحِبُ السَّمْوَاتِ الشَّيْخُ ضِيَاعُ الْأَحْمَادُ الْجَابِرُ الصَّبَّاغُ

أمير دولة الكويت



سمو الشيخ ناصر الجابر الصباح

ولي عهد دولة الكويت

المقدمة

عزيزي الطالب

يسرنا أن نضع بين يديك كتاب التطبيقات العملية في مجال النجارة و الديكور للصف السابع آملين أن يساهم هذا الكتاب في صقل موهبك وتنمية مهاراتك ورفع كفاءتك العلمية والعملية.

ويحتوي الكتاب على مجموعة مختارة من المشغولات الخشبية وقد وضحت أجزاء هذه المشغولات وقياساتها وتم اختيار أحدها وشرح خطوات تنفيذه بالتفصيل كنموذج يحتذى لتنفيذ باقي المشغولات، كما دعمت هذه الخطوات بالصور بشكل يتيح لكل من يتبعها بدقة تنفيذ هذه المشغولات بسهولة ويسر.

كما يحتوي الكتاب على معلومات عن الخامات و العدد المستخدمة في التنفيذ وكيفية استخدامها وصيانتها، كما يحتوي أيضاً على موضوعات عن علم وفن الديكور و التصميم الداخلي.

ونأمل أن يجد هذا الكتاب مكاناً مميزاً له في مكتبة المنزل حيث سيستفيد منه كل من يهوى صنع الأشياء النافعة بنفسه.

والله ولي التوفيق

المؤلفون

المحتوى

الصفحة	الموضوع	الصفحة	الموضوع
٤٥	المرحلة الخامسة: عمليات تحضير التمرين للتشطيب	٩	تمارين عملية مقترحة للتنفيذ
٤٩	الأدوات المستخدمة في الصقل والتعيم	١٢	التمرین العملي المقترح تنفيذه
٥١	الخامات المكملة في أعمال الديكور	١٧	العدد والأدوات المستخدمة والخامات المطلوبة
٥٣	المرحلة السادسة: عمليات تشطيب التمرين	٢١	المرحلة الأولى : عمليات القياس والعلام
٥٨	إضاءة المنزل	٢٥	الأختاب المصنعة
٦٠	الخرどوات المعدنية	٢٩	المرحلة الثانية: عمليات الشق والنشر
٦٣	المرحلة السابعة: التجميع النهائي للتمرین	٣١	اللوح mdf
٦٤	طرق أخرى لإخراج التمارين	٣٣	المرحلة الثالثة: عمليات التقب وتحمیل الأحرف
٦٤	الإخراج باستخدام المعجون البازر	٣٥	رسم المحننات
٦٥	استخدام الاستانسيل وخامات متعددة	٣٦	استخدام الروتر في تجميل الأحرف
٦٦	استخدام الدهان المتشقق (الكراكليه)	٣٩	المرحلة الرابعة: عمليات تجميع التمرین
٦٧	تمارين مقترحة للتنفيذ	٤٢	قواعد السلامة في استخدام الآلات الكهربائية

تمارين عملية مقرحة للتنفيذ

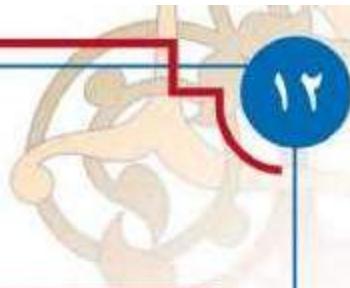


تمارين عملية مقرحة للتنفيذ



تمارين عملية مقرحة للتنفيذ





التمرين العملي المقترن بتنفيذ

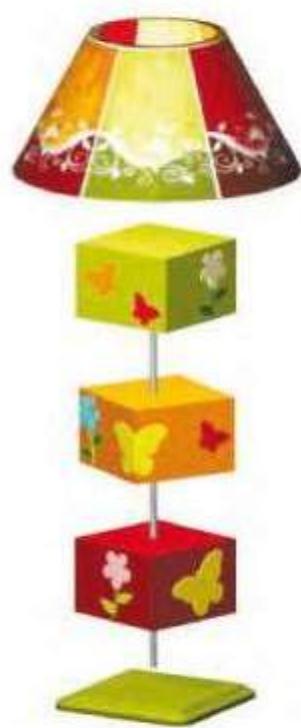


عبارة عن وحدة إضاءة جانبية (أباجورة) منفذة من خشب MDF سمك ١٢ مم وتتكون من قاعدة يعلوها ثلاثة صناديق متساوية الحجم وترتبط هذه الصناديق مع بعضها البعض ومع القاعدة عن طريق محور معدني رأسي يمر به سلك الكهرباء

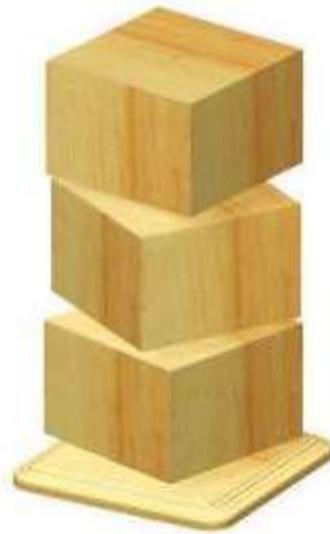
١٣



الشكل النهائي للتمرين

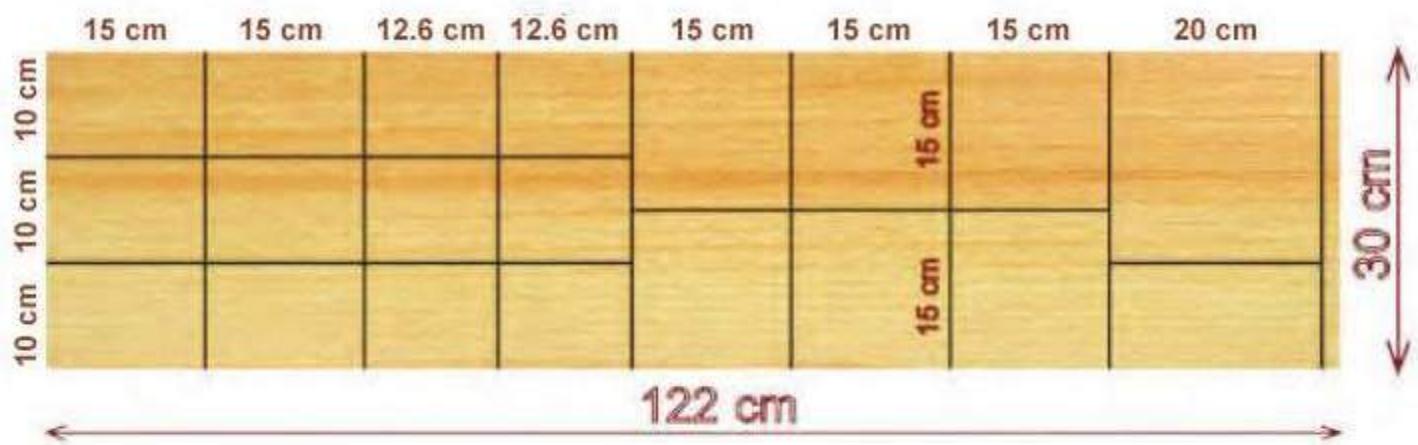


التمرين قبل التجميع



التمرين قبل التشطيب

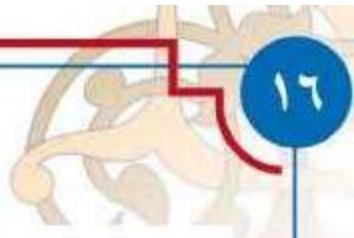
تفصيل أجزاء التمرين على شريحة من خشب MDF قياس ٢٠×١٦٦ سم



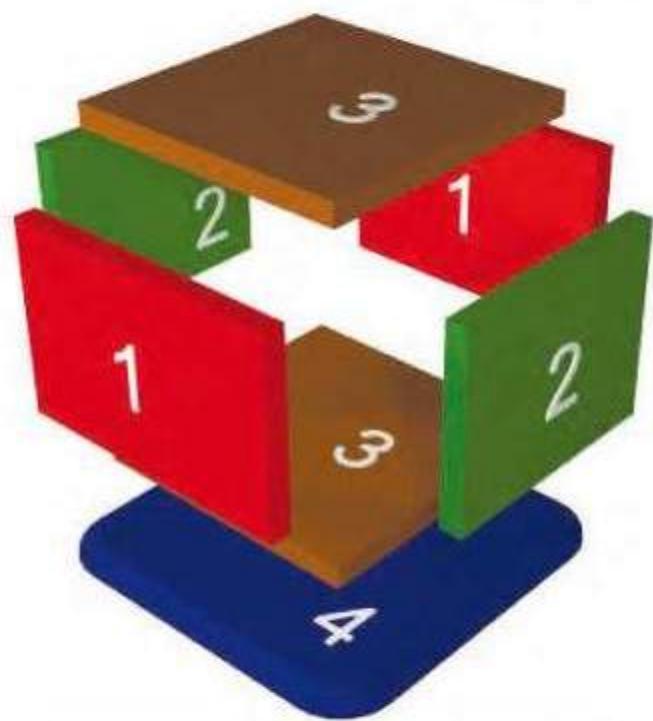
تفصيل أجزاء التمرين بالألوان على شريحة من خشب MDF

جنب طولي ١٠ سم X ١٥	جنب طولي ١٠ سم X ١٥	جنب عرضي ١٠ سم X ١٢,٦	جنب عرضي ١٠ سم X ١٢,٦	غطاء الصندوق ١٥ سم X ١٥	غطاء الصندوق ١٥ سم X ١٥	غطاء الصندوق ١٥ سم X ١٥	القاعدة ٢٠ سم X ٢٠
جنب طولي ١٠ سم X ١٥	جنب طولي ١٠ سم X ١٥	جنب عرضي ١٠ سم X ١٢,٦	جنب عرضي ١٠ سم X ١٢,٦	قاع الصندوق ١٥ سم X ١٥	قاع الصندوق ١٥ سم X ١٥	قاع الصندوق ١٥ سم X ١٥	
جنب طولي ١٠ سم X ١٥	جنب طولي ١٠ سم X ١٥	جنب عرضي ١٠ سم X ١٢,٦	جنب عرضي ١٠ سم X ١٢,٦				

نوع الخشب	سمك	عرض	طول	عدد	الشكل	اسم القطعة	م
MDF	١,٢ سم	١٠ سم	١٥ سم	٦		الأجناب الطولية	١
MDF	١,٢ سم	١٠ سم	١٢,٦ سم	٦		الأجناب العرضية	٢
MDF	١,٢ سم	١٥ سم	١٥ سم	٦		غطاء (أو قاع) الصندوق	٣
MDF	١,٢ سم	٢٠ سم	٢٠ سم	١		القاعدة	٤



منظور مفكك للتمرين



منظور مفكك لقاعدة التمرين مع أحد
الصناديق الثلاثة

العدد والأدوات المستخدمة



شنكار



قلم رصاص



زاوية قائمة



متر شريط



مبرد خشابي ومبرد حدادي



مثقب يدوي



منشار آركت



ساحقة

العدد والأدوات المستخدمة



ماكينة روتر



مطرقة



كماشة



سبك



فرش متعددة القياسات



سكين معجون



مقص



رول ضاغط

العدد والأدوات المساعدة



مساعد خاص بمنشار الآركت



مساعد بنك



فتيلة أمريكي



فتيلة بنك

خردوات وحداب



الغطاء العلوي للمصباح



قاعدة مصباح



أنبوب معدني ملولب مزود بصواميل

الخامات المطلوبة



معجون جاهز



ورق صنفرة



غراء



مسامير بدون رأس



ورق للديكور



ورنيش شفاف



دهانات مائية

عمليات القياس والعلم

عزيزي الطالب

لديك شريحة من خشب MDF قياس ٥٥،٢ X ١٠ سم سترى تقسيمها إلى قطعتين قياس كل منها ١٥ X ١٠ سم وهم الجوانب الطولية للصندولق والشار إليها بالرقم (١) وللونة باللون الأحمر وقطعتين قياس كل منها ٦،٦ X ١٠ سم وهم الجوانب العرضية للصندولق والشار إليها بالرقم (٢) وللونة باللون الأخضر وذلك باستخدام المتر وقلم الرصاص.

العدد المستخدمة



٣٠

متر شريط



قلم رصاص



زاوية قائمة



شكار

ترتيب العدد في خزانة حفظ العدد يسهل الوصول إليها عند الحاجة

تابع المرحلة الأولى

عمليات القياس والعلام



استخدام المتر والقلم الرصاص

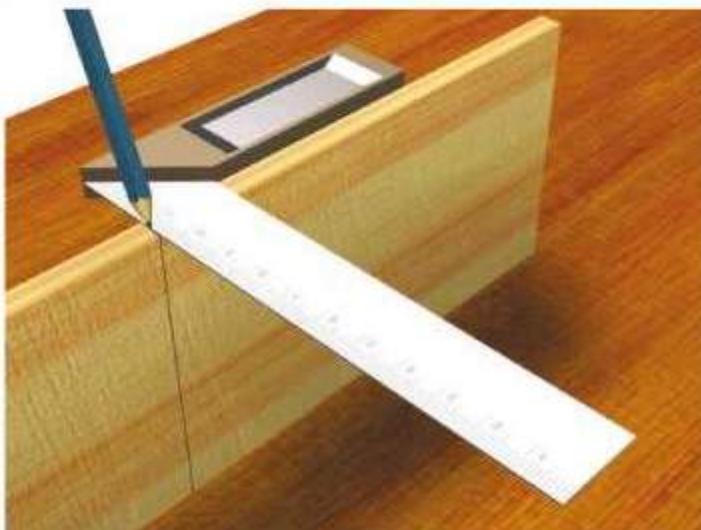


تقسيم شريحة خشب MDF

لا تترك المتر مفتوحاً بعد القياس حتى لا يتلف الشريط المعدني

تابع المرحلة الأولى

عمليات القياس والعلام



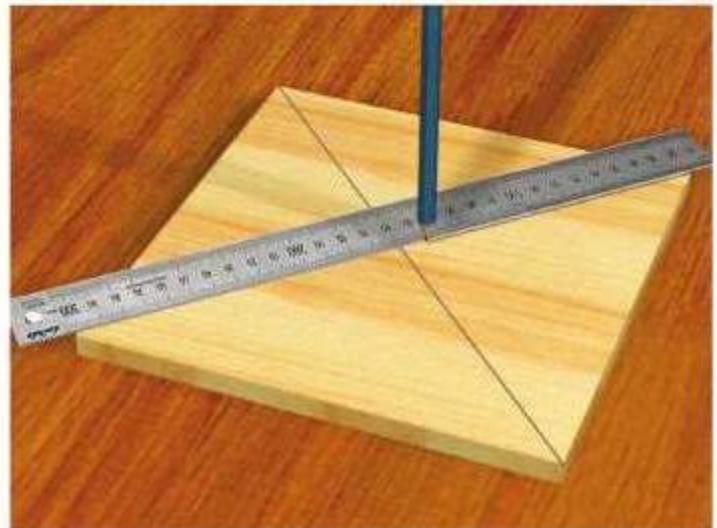
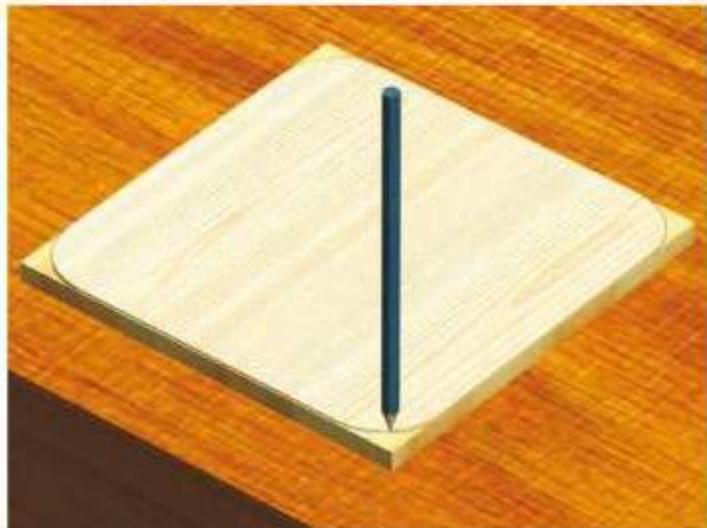
نقل العلام إلى حرف الخشب بواسطة نفس الأدوات

عمل خطوط عمودية على حرف الخشب
بواسطة الزاوية القائمة وقلم الرصاص

تأكد من صلاحية الزاوية القائمة بإجراء عملية الاختبار العكسي

تابع المرحلة الأولى

عمليات القياس والعلام



علام المحننات في حواف قاعدة التمرين
باستخدام قطعة من المعاكس بنفس الشكل

توصيل أقطار قاعدة الصندوق لتحديد
مركزها لنقيها فيما بعد

يجب تحديد سن القلم الرصاص باستمرار لكي يكون العلام دقيقاً

الأخشاب المصنعة

هي الأخشاب التي لا تتأثر بالمتغيرات الجوية وتعطينا مسطحات كبيرة يمكن ثمنها مناسباً وخفيفة الوزن وغير براحتل من التصنيع مخطط لها تكون **الأخشاب التالية**:

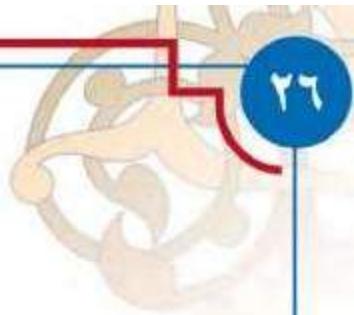


المعاكس

يصنع من طبقات من القشرة الخشبية ترتب فوق بعضها بحيث تكون متعاكسه الألياف ولصوصة بالغراء ومضغوطة بواسطة مكابس هيدروليكيه ويكون عدد طبقات القشرة عدداً فردياً.

يستعمل في تجلييد قطع الأثاث خاصة في تشكيل المنحنيات
يبلغ على شكل ألواح قياس ١٢٢ × ٢٤٤ سم

يجب تخزين الألواح الخشبية في وضع أفقى أو رأسي وليس مائلأً للحفاظ عليها من التقوس



تابع الأخشاب المصنعة



اللاتيه

عبارة عن مدائير من الخشب الأبيض متلاحمه الحلقات السنوية عكس بعضها وتكتس من الوجهين بقشرة سميكة تصل إلى ١٥ مم

يستخدم في نجارة الأثاث وتجليل البانوهات وأشغال الديكور

يتميز اللاتيه بإمكانية الحصول على مساحات كبيرة خالية من العيوب مع عدم تعرضها للفتل أو الدوران أو التشقق أو الانكماس

يبلغ على شكل ألواح قياس ١٢٢٢٤٤ سم وبسمكات مختلفة من ١٢ إلى ٢٢ مم.

خزن الواح الخشب في مكان مرتفع عن الأرض للحفاظ عليها من الرطوبة

تابع الأخشاب المصنعة



صورة مقربة للوح الخبيبي

الخبيبي

يصنع من ساس الكتان وحطب القطن وعیدان الأرز وفضلات الأخشاب ونشاره الخشب حيث تقطع إلى قطع صغيرة وتعجن بمواد كيماوية لاصقة ومقاومة للحشرات والاشتعال ثم تكبس على شكل ألواح. يستعمل في كافة أعمال النجارة مثل صناعة الأثاث والقواطع الداخلية للمباني والتجاليد والتكسيات وتركيبات عزل الصوت في دور المسرح يوجد على شكل ألواح قياس ١٢٢٢٤٤ X سم وبسمكاء مختلفة من ٦ إلى ٣٦ مم

يتميز خشب الخبيبي بأنه لا يتقوس ولا ينفتل، قليل التمدد والانكماس، مقاوم للأفات والحشرات والحرائق. عيوب الخشب الخبيبي أنه عرضة للتلفت في الأركان كذلك عدم إمكانية ربط المسامير أو تثبيت المفصلات والكوالين به.

حافظ على أطراف ألواح الخبيبي من التلفت

عمليات الشق والنشر

الأدوات المساعدة



مساعد بنك



مساعد خاص بمنشار الآركت

العدد المستخدمة



ساحقة



منشار آركت

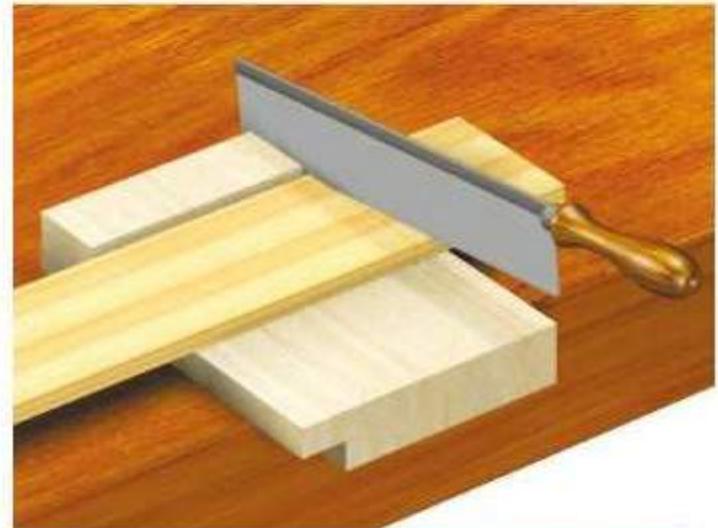
تجنب اصطدام المشار بجسم صلب أثناء النشر

تابع المرحلة الثانية

عمليات الشق والنشر



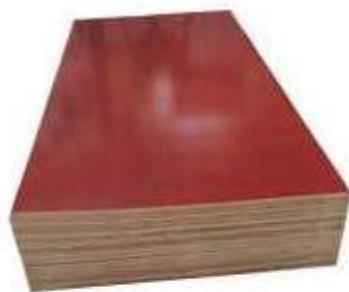
استخدام منشار الأرکت اليدوي في نشر حواف قاعدة التمرین
بالاستعانة بفتيلة البنك ومساعد خاص منشار الأرکت



نشر قطعة الخشب على العلام لاستخراج جوانب الصندوق
وذلك باستخدام الساحفة ومساعد البنك

سن أسنان المنشار كلما دعت الضرورة كي تكون حادة أثناء النشر

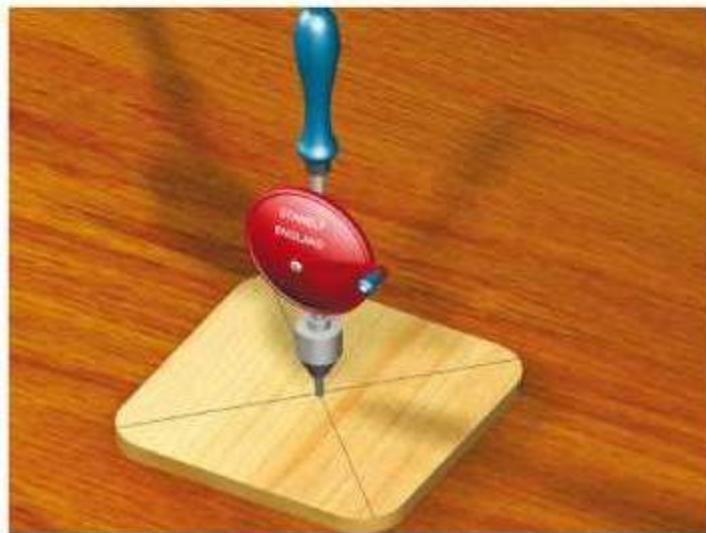
M. D. F الألواح



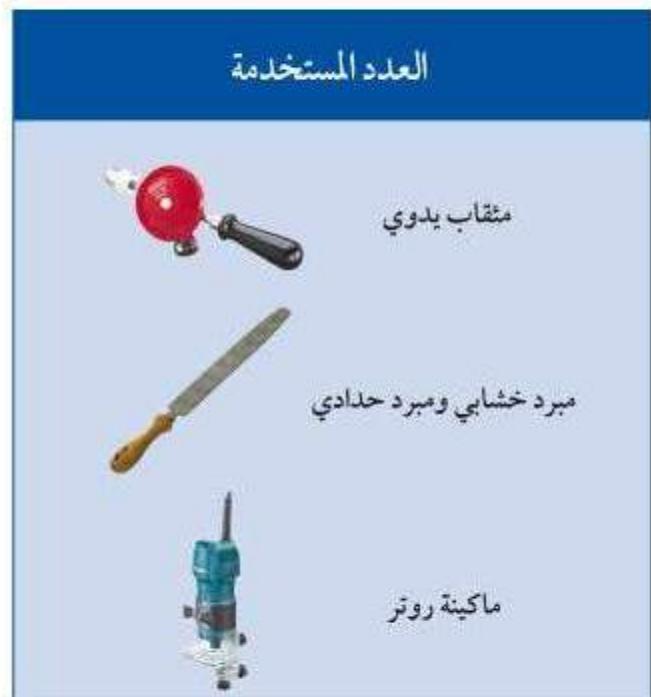
هي نوع من الألواح المصنعة من الألياف الخشبية وحرروف M.D.F هي الحروف الأولى لكلمات عبارة Medium-density fiberboard وتعني الألواح الليفية المتوسطة الكثافة. تبدأ عملية التصنيع بطحون الأخشاب اللينة إلى ألياف و تخلط بالشمع و مواد راتنجية وتشكل على هيئة ألواح بواسطة مكابس تحت ضغط و درجة حرارة عاليتين.

تأكد من خلو الألواح من المسامير أو أي أجسام صلبة قبل نشرها

عمليات الثقب وتحليل الأحرف



إجراء عملية ثقب قاعدة التمرير كذلك غطاء وقاع الصندوق
عند تقاطع الأقطار الذي تم علامته سابقاً



قم بتشحيم الأجزاء المعدنية لتسهيل حركتها وحمايتها من الصدا

تابع المرحلة الثالثة

عمليات التقطيع وتجليل الأحرف



تجليل أحرف القاعدة باستخدام
ماكينة الروتار



ضبط حواف القاعدة باستخدام المبرد
والاستعانة بفتيلة البنك

احترس عند استخدام الأجهزة الكهربائية

رسم المنحنيات

وعند تطبيق هذه المنحنيات على الألخشاب يمكننا عمل طبعة على قطعة من MDF سمك ٤ مم ونقوم بtransfer المنحنيات باستخدام منشار الآركت اليدوي أو الكهربائي ونقوم بصقل المنحنيات جيداً باستخدام المبرد الحدادي ثم الصنفرة الناعمة ونستخدم هذه الطبعة في نقل التصميم إلى باقي الألخشاب التي ستتفذ بها المشغولة.



لاشك أن وجود منحنيات بتصميم المشغولات الخشبية يضفي عليها مزيداً من الجمال ويمكننا رسم هذه المنحنيات حسب التصميم باستخدام أداة خاصة لرسم المنحنيات تسمى (French curve) وهي عبارة عن أداة مصنوعة من البلاستيك أو المعدن أو الخشب تحتوي على العديد من المنحنيات الكبيرة والصغرى التي تعطيك اختيارات واسعة من المنحنيات لرسم أي تصميم.



قم بتشحيم الأجزاء المعدنية لتسهيل حركتها وحمايتها من الصدأ

استخدام الروتر في تحميل الأحرف



الروتر هي ماكينة كهربائية لعمل الحفر بأسطع الأختاب والخلايا بأحرف الأخشاب وهي ماكينة عملية ومفيدة وتعطينا تنوعاً كبيراً في أشكال الخلايا حسب شكل الريشة التي يتم تركيبها والشكل التالي يوضح بعض أشكال هذه الريش وأشكال الخلايا التي تنفذها.



تأكد من ثبيت الريشة جيداً قبل تشغيل الروتر

ماكينة الروتر شأنها كشأن معظم الماكينات الكهربائية تكون خطيرة أثناء تشغيلها ولكن بمعرفة الطريقة الصحيحة للاستعمال يمكن استخدامها بأمان كامل، وفيما يلي إرشادات يجب اتباعها أثناء استخدام الروتر للحصول على أفضل النتائج مع ضمان الأمان والسلامة.

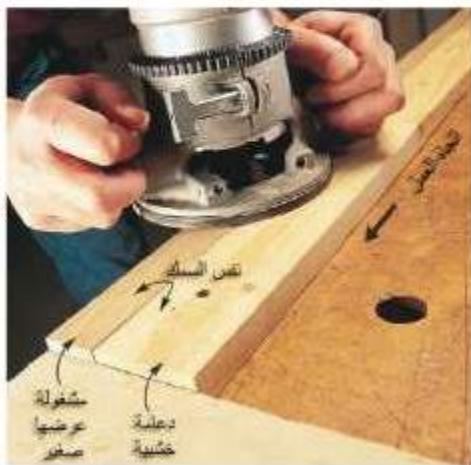
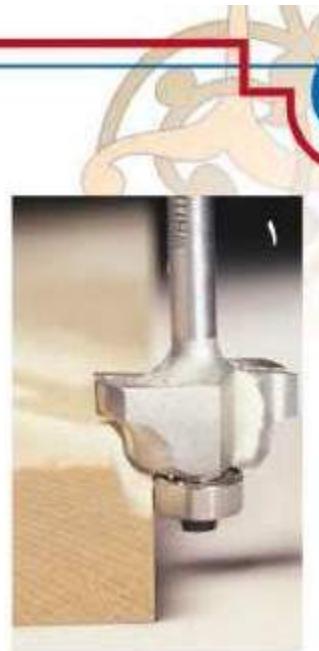


ابدا العمل من أي مكان غير الحافة ثم تحرك
باتجاه حافة الحشب من اليسار إلى اليمين

يجب تثبيت المشغولة في مكانها
جيداً باستخدام الفتيلة

يجب اختيار ريشة حادة للعمل مع التأكد
من تثبيتها جيداً قبل التشغيل

بعد تشغيل الروتر انتظر حتى تبلغ سرعة الدوران حدتها الأقصى قبل العمل على الخشب



إذا كنت تعمل على قطعة من الخشب عرضها صغير وضع دعامة خشبية بنفس السماك خلف المشغولة حتى يستند عليها الرور وتنضم بقاءه في وضع أفقى باستمرار

تجنب الضغط الزائد على ماكينة الرور باتجاه الخشب لأن ذلك يؤدي إلى حرق الخشب وتعرج الشكل النهائي للحلية كما أنه يؤدي إلى بطء دوران المحرك وبالتالي بطء سرعة الريشة مما يوجد شظايا بالخشب ويقلل من نعومة وانسياب السطح النهائي للمشغولة بل يجب التعمق تدريجياً حتى نصل إلى العمق النهائي

يجب ارتداء الكمام النظارة الواقية للعين عند استخدام الرور

عمليات تجميع التمرين

الخامات المستخدمة



مسامير بدون رأس



غراء كيميائي

العدد المستخدمة



مطرقة



كمامة

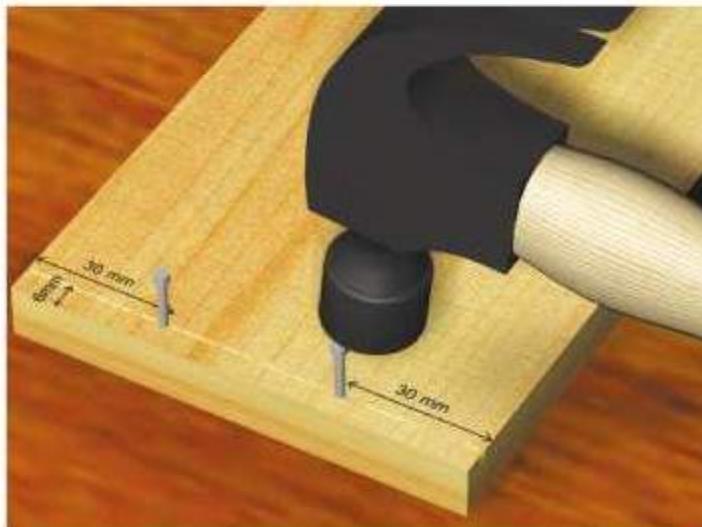


شنكار

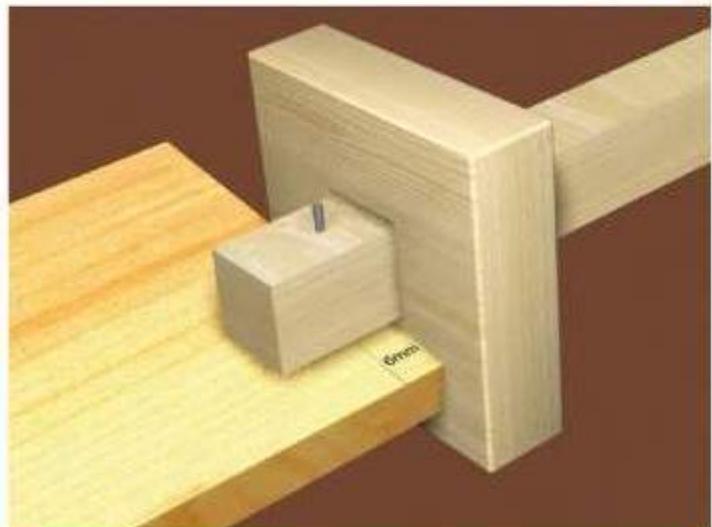
لا تترك العدد في مكان رطب لفترة طويلة حتى لا تصدأ

تابع المرحلة الرابعة

عمليات تجميج التمرير



ثبت مسامير ٢ سم (بدون رأس) في أطراف الأجناب الطولية على العلام المحدد بالشنكار وعلى مسافة حوالي ٣ سم من الجوانب لتجنب حدوث تشقق في الجوانب العرضية التي سوف يتم التثبيت فيها



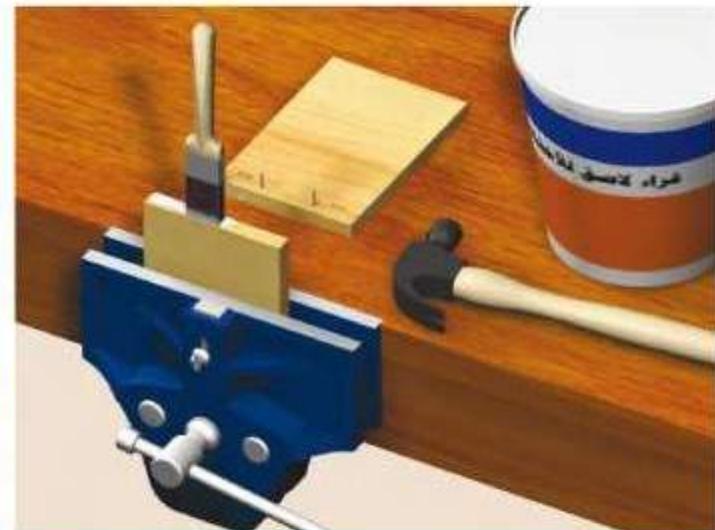
يؤخذ علام بواسطة الشنكار على مسافة ٦ مم من أطراف الأجناب الطولية (نصف سميكة الخشب) لتحديد أماكن ثبيت المسامير

تجنب سقوط العدد على الأرض تجنبًا لكسرها

عمليات تجميع التمرين



تجميع الأجناب الطولية مع العرضية ثم تجميع غطاء وقاع الصندوق



يوضع الغراء على حروف الأجناب العرضية ثم يبدأ تجميعها مع الأجناب الطولية وذلك باستخدام فرشاة نظيفة

اغسل الفرشاة جيداً بالماء بعد استعمال الغراء حتى لا يجف ويتلفها

قواعد الأمان والسلامة المتبعة عند استخدام الألات الكهربائية

الآلات الكهربائية المستخدمة في أعمال التجارة هي آلات في غاية الخطورة لأنها تحتوي على حدود قاطعة للأخشاب قد تخرج من يقترب منها كما أن تشغيلها بواسطة الكهرباء يعرض مستخدمها لمخاطر الصدمات الكهربائية وغيرها هذا إذا لم تبع قواعد الأمن والسلامة التالية بدقة لضمان التشغيل الآمن لهذه الآلات.

- * عدم تحمل الدواير الكهربائية أو الأفياش بحمل زائد وخاصة الأفياش (متعددة الفتحات) فوضع العديد من المقابس في فيش واحد يشكل حملاً زائداً على الدائرة الكهربائية .
- * عدم مد الأسلك الكهربائية على الأرض لأنها قد تشكل خطراً للتعثر .
- * عدم استبدال المقبس ذو الثلاثة رؤوس برأسين عن طريق التوصيلات مما يؤدي إلى عدم الاستفادة من نظام التأرض .
- * عدم السماح مطلقاً بتمرير المعدات فوق الأسلك الكهربائية .
- * تبليغ إدارة الصيانة في حال الشعور بحرارة في مقابس أو أسلاك المعدات عند استخدامها .

تابع قواعد الأمان والسلامة المتبعة عند استخدام الآلات الكهربائية

- * عدم السماح لأي شخص على غير دراية بوظيفة الآلات بلامستها أو ملامسة الوصلات الكهربائية الموجودة في مكان العمل .
- * يجب فصل التيار الكهربائي عن الآلات عند التوقف عن العمل تحسباً لأي ظرف طارئ .
- * يجب التأكد من أن مفتاح تشغيل الآلة في وضع الإغلاق قبل توصيلها بالكهرباء .
- * يجب عمل صيانة دورية لاللة واستبدال الأجزاء التالفة أو المستهلكة بأخرى صالحة للعمل .
- * يجب عمل الصيانة الكهربائية والميكانيكية من قبل مختصين في هذا المجال .
- * يجب ارتداء كماماً لوقاية الجهاز التنفسي ونظارة لوقاية العينين من الأتربة وشظايا الأخشاب .
- * يجب ارتداء ملابس مناسبة وبغير أكمام طويلة حتى لا تعيق مستخدم الآلة .
- * يجب ألا يتجاوز المستخدم العلامات الإرشادية لمكان يده بالنسبة للحد القاطع لاللة .
- * يجب أن تكون الأرضية نظيفة وخالية من أي أخشاب أو فضلات قد تخل بتوزن مستخدم الآلة .
- * يجب توفر الإضاءة الجيدة والتهوية المناسبة في مكان العمل .

عمليات تحضير التمرن للتشطيب

الخامات المستخدمة



معجون



ورق صنفرة

العدد المستخدمة

مبرد خشبي ومبرد حدادي



مطرقة



سنيك

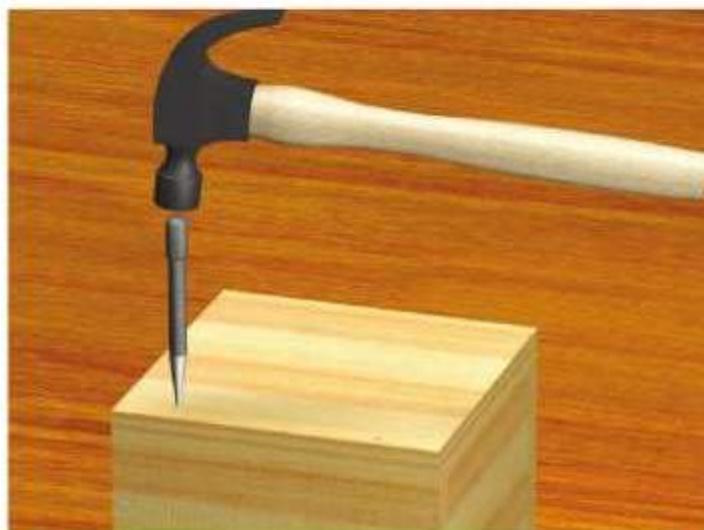


سكين معجون

ضع العدد في حوض البنك عند التوقف المؤقت عن استخدامها

تابع المرحلة الخامسة

عمليات تحضير التمرين للتشطيب



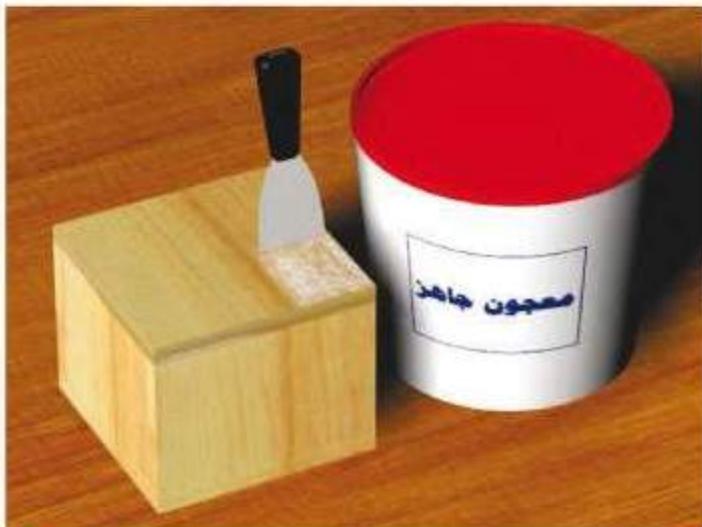
إجراء عملية سنبركة المسامير



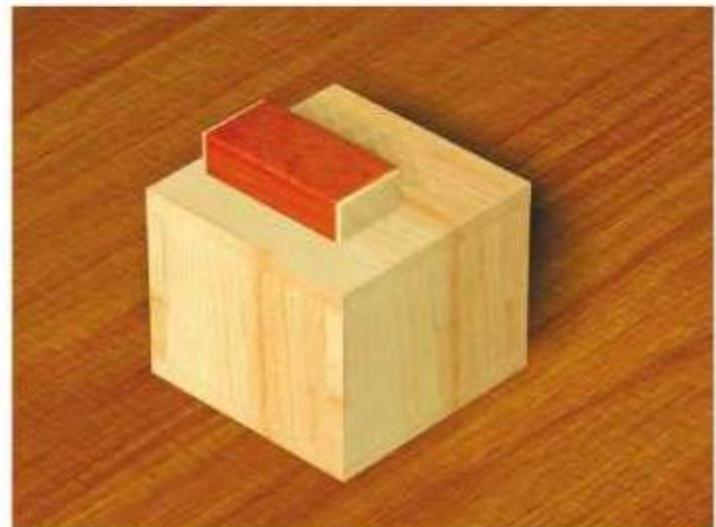
ضبط التمرين بعد تجميعه وإزالة أي
زيادات باستخدام المبرد

لا تستخدم المبرد مطلقاً دون تركيبه بالنصاب

عمليات تحضير التمرин للتشطيب

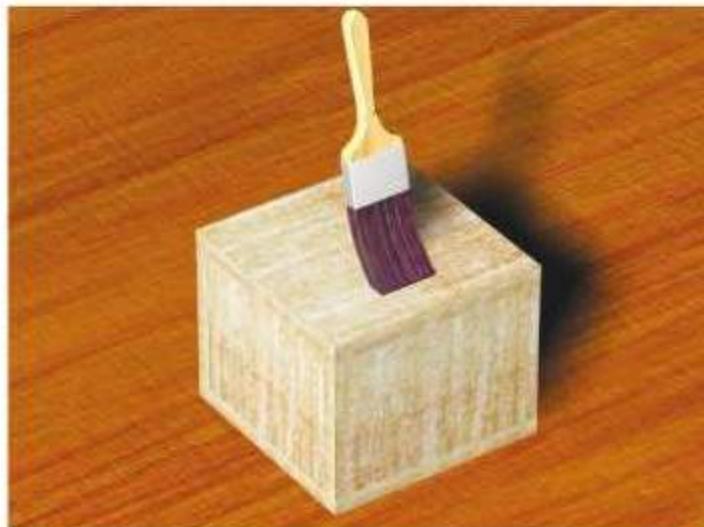


عملية ملء الفراغات بالمعجون

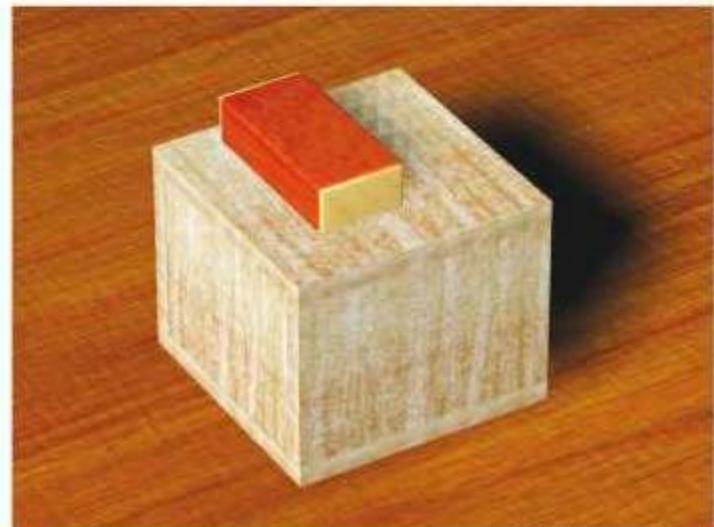


عملية صنفرة وتنعيم التمرين

تنظيف سكين المعجون جيداً بعد استخدامها ولا تغسلها بالماء حتى لا تصدأ

عمليات تحضير التمرين للتشطيب

تنظيف التمرين باستخدام فرشاة نظيفة وجافة



علمية الصنفرة وإزالة المعجون الزائد

حافظ على سطح البنك نظيفاً دائماً

الأدوات والخامات المستخدمة في الصقل والتنعيم

يعتبر صقل وتنعيم المشغولات الخشبية من أهم خطوات تنفيذها ويتوقف عليها جودة التشطيب النهائي للمشغولة ومن أهم الأدوات والخامات المستخدمة في ذلك المبارد بأنواعها والصنفية بدرجاتها .

وتنقسم المبارد من حيث النوع إلى نوعين : مبارد خشابي و مبارد حدادي .
أما من حيث الشكل فتختلف حسب شكل قطاع المبرد فمنها ما يكون قطاعه على شكل جزء من دائرة أو يكون قطاعه مستطيلًا أو دائريًا وهناك مبارد حدادي يكون قطاعها مربعاً أو مثلثاً .

المبرد الحدادي ملمسه على درجات متباعدة من الخشنونة والنعومة ويستخدم في برد وتنعيم الأجزاء المعدنية كما يستخدم في تنعيم الأجزاء الخشبية بعد المبرد الخشابي .



المبرد الخشابي ملمسه خشن ويسطحه نتوءات بارزة و يستخدم في برد وتجهيز الأجزاء الخشبية في مراحلها الأولى واستقرار أشكالها المطلوبة خاصة إذا كان هناك منحنيات .



احذر سقوط المبرد على الأرض حتى لا ينكسر

تابع الأدوات والخامات المستخدمة في الصقل والتدعيم

المبرد الدائري دائري القطاع ودقيق الأسنان يستعمل
لبرد الثقوب النافذة والمنحنيات الضيقة



المبرد المثلث مثلث القطاع ودقيق الأسنان يستعمل لبرد
الزوايا و سن المناشير



ورق الصنفرة من المستلزمات المهمة في عمليات إعداد وتجهيز الأسطح
الخشبية والمعدنية للطلاء، والصنفرة المجهزة على ورق تستخدم في الصناعات
الخشبية والحداران أما المجهزة على قماش تستخدم في إعداد الأسطح المعدنية
للطلاء، ويختلف ورق الصنفرة من حيث حجم ونوع حبيبات كما يختلف
من حيث الشكل فمنه ما هو على شكل قطع من الورق A4 والأخر على
شكل لفافات، ويكون ورق الصنفرة من ورق كرافت مع حبيبات رملية
(كوارتز) يضاف إلى ذلك المادة الرابطة وغالباً ما يستخدم الغراء الحيواني
ويحدد حجم حبيبات الرمل وكثافتها درجة نعومة أو خشنونة الصنفرة.

تنظيف أسنان المبرد بفرشة السلك

الخامات المكملة في أعمال الديكور

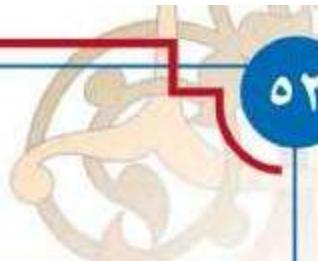
لا شك أن الأخشاب بأنواعها المختلفة هي الخامات الأساسية المستخدمة في أعمال النجارة والديكور لكنها ليست الخامات الوحيدة المستخدمة في هذا المجال فهناك خامات أخرى متعددة لها صفات وميزات غير متوفرة بالأخشاب وتساهم هذه الخامات إلى جانب الخشب في إثراء المكان وإضافة قيمة جمالية ووظيفية إليه وتدخل هذه الخامات في تكوين قطع الأثاث وفي العناصر الأخرى للمكان من حوائط وأرضيات وأسقف . ومن هذه الخامات على سبيل المثال :



الفورميكا : وهي ألواح رقيقة مصنوعة من ورق الكرافت المشبع بالفينول فورمالدهايد وتلوّن الطبقة العليا بتجاريّع خشبية أو رخامية أو بأي أشكال أخرى وتغطي الطبقة العليا بطبقة مصقوله من الميلامين المضاد للحرارة والرطوبة والأحماض .

تستخدم في تغطية أسطح قطع الأثاث والمطابخ وطاولات المختبرات وتلتصق باستخدام الغراء سريع الجفاف (باتكس).

احترس عند تقطيع الفورميكا



تابع الخامات المكملة في أعمال الديكور



أرضيات الفينيل : هي أرضيات تكسية تصنع على هيئة رولات و بلاطات وتلصق بعادة لاصقة خاصة بها وهي سهلة التركيب والتنظيف وعازلة للحرارة والرطوبة والكهرباء وتستخدم في مختلف الأماكن العامة والخاصة .



الزجاج : هو خامة شفافة تصنع من مادة السليكا المستخرجة من أنواع خاصة من الرمال . وبيع بالเมตร المربع ويبدأ سمك اللوح من ١ مم إلى ١٢ مم يستخدم في مسطحات النوافذ والأبواب وقطع الأثاث .

تأكد من تنظيف الأرضيات جيداً قبل لصق أرضيات الفينيل

عمليات تطبيـق التـمرـين

الخامات المستخدمة



ورنيش شفاف



دهان مائي



غراء



ورق للديكوباج



ورق صنفرة

العدد المستخدمة



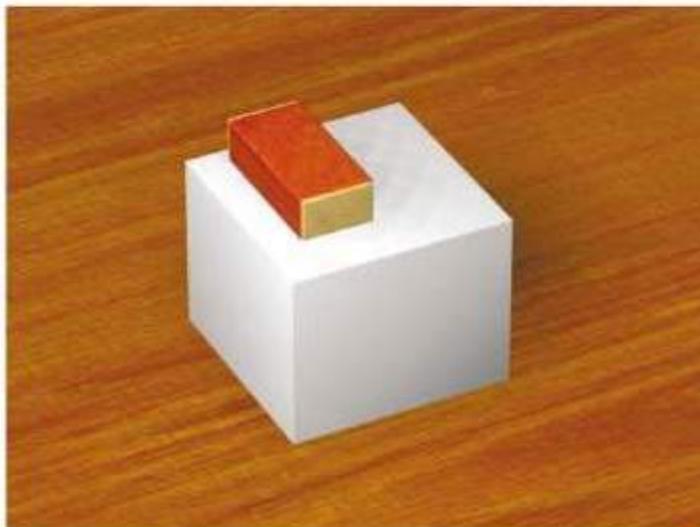
مقص



فرش متنوعة

تنظيف الأدوات المستخدمة في الدهان جيداً بعد استخدامها

عمليات تشطيب التمرين



بعد جفاف الوجه المبدئي يصنفر التمرين جيداً
بصنفرة ناعمة



عملية دهان التمرين بطبقة من دهان الأملشن
الأبيض (وجه مبدئي)

ناول العدد لزميلك من جهة المقبض

عمليات تشطيب التمرير



عملية قص الأشكال المستخدمة
في عمل الديكورياج



تدهن الصناديق بدھانات مائية
كل صندوق بلون مختلف

احترس عند استخدام الأدوات الحادة

عمليات تشطيب التمرن



بعد لصق الأشكال يضغط عليها بروول ضاغط
لإحكام إصافتها وإخراج الهواء



يدهن ظهر الورق المستخدم في
الديكور بـ الغراء الكيميائي المخفف بالماء

يخفف الغراء الكيميائي بالماء حتى يصبح قوامه مناسباً

عمليات تقطيب التمرين



يدهن التمرين بعدة طبقات من الورنيش الشفاف

يمسح الغراء الزائد برفق بقطعة من الإسفنج

لاتلق أخشاباً بها مسامير على الأرض

إضاءة المنزل



الإنارة الداخلية جزء مهم من علم وفن الديكور، وللتتناسق بين ألوان الإنارة وشكل الأثاث وألوان الجدران أهمية عظمى في إظهار الأثاث والديكور بشكل أجمل ورونق أفضل، وتستطيع الإنارة التعبير بلغتها البصرية المرئية عن التفاعل والتواصل بين أفراد المسكن إن أتقن اختيار نوعيتها وتركيبها وتوزيعها، ويمكن للإضاءة أن تغير من أبعاد الغرفة حيث يمكن أن تجعل من الغرف الضيقة أكثر رحابة كذلك يمكن للغرف الواسعة أن تظهر مفعمة بأجواء الود والترحيب والإضاءة إما أن تكون طبيعية (ضوء الشمس) وهي تمثل الإضاءة الرئيسية أثناء النهار لكنها ليست الوحيدة فمع وجود عدد كبير من النوافذ المطلة على الناحية الجنوبية أو الغربية يتبعنا علينا توفير قدر من الضوء الاصطناعي خلال بعض أوقات النهار المعينة بهدف معادلة التباين الكائن بين قوة ضوء الشمس وإبهاره وبين الظلال التي يحدثها.

استبدل أو أعد تعطية الأرضيات القائمة بألوان فاتحة ومصقولة لامعة

تابع إضاءة المنزل

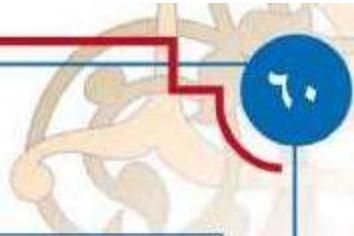


وعند معالجة نظام الإضاءة للغرف الصغيرة - ذات الفضاء المحدود - يكون من المناسب تماماً استخدام طريقة الإضاءة المعتمدة على غمر الجدران أو غسلها بالضوء وتفيد تلك الطريقة في إشعارنا وكأن الجدران قد تحركت إلى الخارج مما يزيد الإحساس بالرحاة والاتساع ويتضاعف هذا التأثير كثيراً عندما تكون الجدران مطلية بألوان فاتحة. أما بالنسبة للغرف الواسعة فمن المفضل إضاءتها بواسطة مجموعة محددة من مصابيح الضوء الغامر الهداثة المسلطة نحو الأشياء المهمة داخل تلك الغرف . وتنقسم الإضاءة الصناعية إلى نوعين : مباشرة وغير مباشرة وهناك علاقة وثيقة بين الإضاءة والألوان تمثل في النقاط التالية:

- * كلما تركزت الإضاءة على شيء ملون بدا اللون لامعاً وساطعاً.
- * كلما قلت الإضاءة على شيء بدا اللون داكناً.
- * الحجرات الضيقة يفضل فيها استعمال طلاء ألوان يعكس الضوء جيداً ليعطي اتساعاً.
- * اللون الأحمر يوحى بالقرب، لكنه يقتل الضوء نظراً لأنه يعكس الضوء بدرجة قليلة.

استخدم مصابيح الإنارة التي توفر كمية إضاءة جيدة ومقارنة للإضاءة الطبيعية

الخروعات المعدنية



تمثل الخروعات المعدنية مكوناً مهماً من مكونات المشغولات الخشبية فهي تضفي على هذه المشغولات مظهراً جذاباً كما أنها تتيح استخدام هذه المشغولات بيسر وسهولة وتشتمل الخروعات المعدنية على تشكيلة واسعة من الأدوات منها على سبيل المثال المقابض التي تستعمل لسحب الأبواب والأدراج، والمفصلات التي تستخدم لحرريك الأبواب والنوافذ، والكوالين التي تستخدم لغلق الأبواب والأدراج والصناديق، والعلاقات التي تستخدم لتعليق المفاتيح أو غيرها، ووصلات التجميع المعدنية التي تستخدم في تجميع المشغولات الخشبية ، بالإضافة إلى العديد من الأدوات الأخرى.

تصنع الخروعات المعدنية من الحديد أو النيكل أو النحاس أو الألミニوم وتتنوع أشكالها لتناسب التصميمات والطرز المختلفة كذلك الوظيفة التي ستؤديها وثبتت في أماكنها باستخدام البراغي.

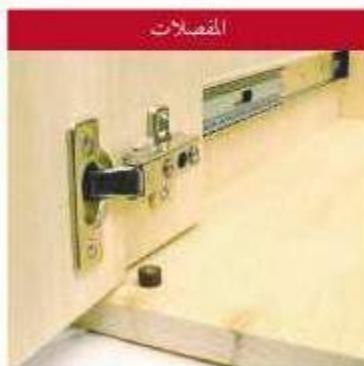
وبالنسبة للتدريب العملي المقترح في هذا الكتاب فإن الخروعات المستخدمة في تنفيذ التمارين هي : أنبوب معدني ملولب مزود بصواميل يستخدم في ربط الصناديق المكونة للتمرين مع القاعدة وغير من خلالها سلك الكهرباء - قاعدة المصباح الكهربائي - الغطاء العلوي للمصباح

يجب اختيار المكان المناسب لتركيب الخروعات المعدنية

تشكيلاً من الخردوات المعدنية



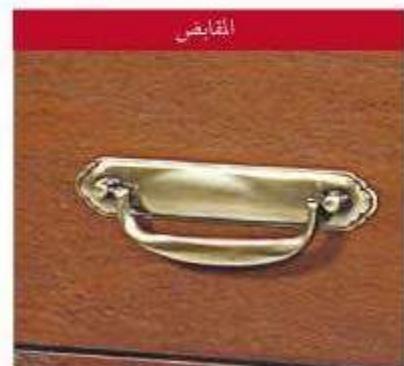
العجلات



المصلات



الكوابل



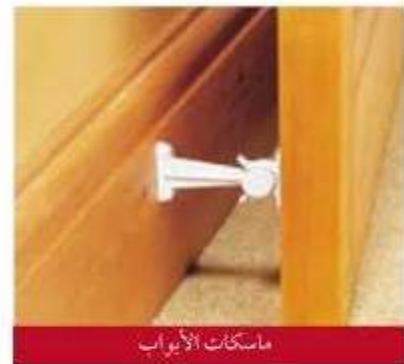
المقابض



المجاري المزدقة للأدراج



وصلات تجمع الأدات



مسكات الأبواب

يجب اختبار الخردوات المعدنية المناسبة لطراز المشغولة

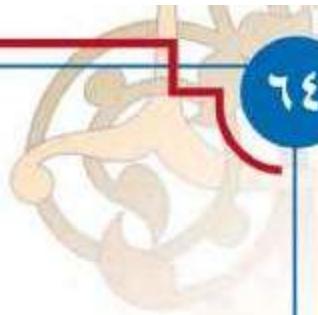
التجمیع النهائی للتمرين



بعد تمام تثبيت التمرین وجفاف الورنيش يتم تجمیع التمرین بربط الصناديق مع بعضها البعض و مع القاعدة عن طريق أنبوب معدني ملولب مزود بصامولتين تربط الأولى أسفل القاعدة وترتبط الأخرى أعلى الصندوق العلوي وثبت قاعدة المصباح في الطرف العلوي لأنبوب المعدني وتمرر سلك الكهرباء من خلال الأنبوب ويرجع من أسفل القاعدة.

طرق أخرى مقترنة للتقطيع

الإخراج باستخدام المعجون البارز



طريقة العمل

- * يدهن السطح الأول بالأميلشن الأبيض
- * يصنفر السطح جيداً بصنفرة ناعمة
- * يدهن السطح بلون مختلف أو بعدة ألوان حسب التصميم
- * نختار الرسمة المراد تفزيذها بالاستانسيل
- * ثبّت الاستانسيل على المكان المراد العمل عليه بشريط لاصق
- * نأخذ كمية مناسبة من المعجون باستخدام سكين المعجون ونفردها على رسم الاستانسيل
- * بعد الانتهاء من حشو الفراغات بالاستانسيل يرفع برفق ويترك ليجف
- * يدهن المعجون بأي لون مخالف
- * يدهن السطح بالكامل بطبقة من الورنيش

الخامات والأدوات

- | | |
|-------------|----------------|
| ألوان مائية | رسومات ستانسيل |
| شريط لاصق | سكين معجون |
| معجون جاهز | ورنيش شفاف |



للحصول على معجون ملون يمكن إضافة لون مائي للمعجون وخلطهما جيداً

طرق أخرى مقترنة للتقطيع

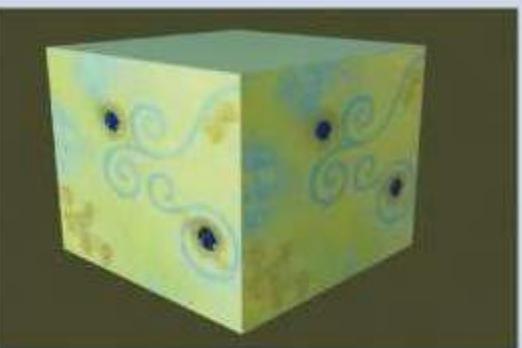
استخدام الاستانسيل وخامات متنوعة

طريقة العمل

- * يدهن الوجه الأول بالأميلشن الأبيض
- * يصنفر السطح جيداً بصنفرة ناعمة
- * يدهن السطح بلون مختار من قبل المعلم ويترك ليجف
- * إحضار طبق به لون مختلف
- * تؤخذ اسفنجية طبيعية رطبة وتوضع على اللون ثم يخفف اللون بضربات خفيفة خارج مساحة العمل ثم بلمسات خفيفة ومتوازنة تضرب على اللون السابق ويترك ليجف
- * تثبت الزخرفة المختارة من الاستانسيل على سطح الخشب المدهون وبلون سادة وباستخدام فرشاة استانسيل تضرب بخفة ملء فراغات الاستانسيل
- * بعد جفاف اللون تزيين بأسلاك معدنية وأحجار

الخامات والأدوات

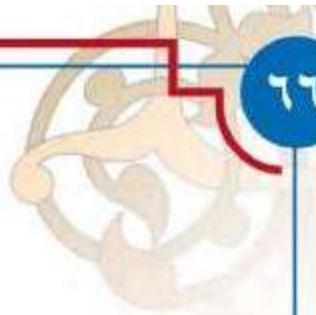
- | | |
|----------------|----------------|
| ألوان مائية | رسومات ستانسيل |
| اسفنجية طبيعية | فرش ستانسيل |
| خرز وأحجار | أسلاك معدنية |



يمكن استخدام خامات أخرى مثل الخرز والقواقع وتثبت باستخدام السليكون الحراري

طرق أخرى مقترنة للتقطيع

استخدام الدهان المتشقق (الكراكيله)

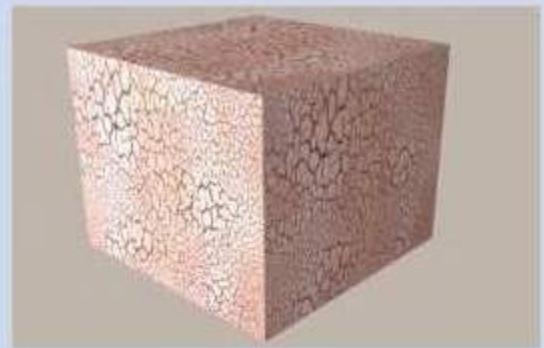


طريقة العمل

- * يدهن السطح الأول بالأميلشن الأبيض
- * يصنفر السطح جيداً بصنفرة ناعمة
- * يدهن السطح بلون مختلف ويترك ليجف
- * يدهن السطح بطبقة من اللاكر ويترك ليجف
- * يدهن السطح بطبقة من دهان الكراكيله الجاهز وبعد فترة وجيزة تبدأ التشققات في الظهور

الخامات والأدوات

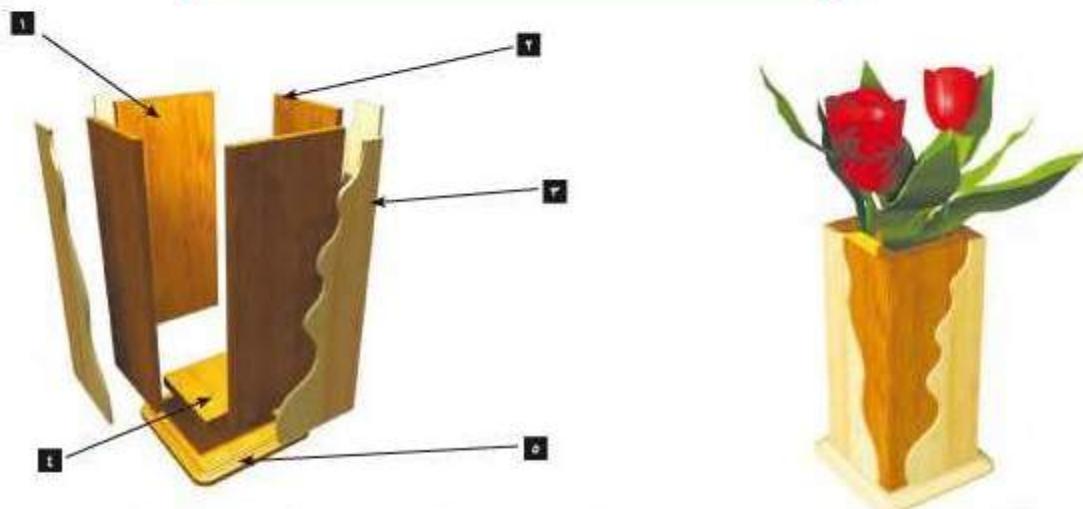
- | | |
|--------------|------------|
| ألوان مائية | فرش للدهان |
| دهان كراكيله | دهان لاكر |



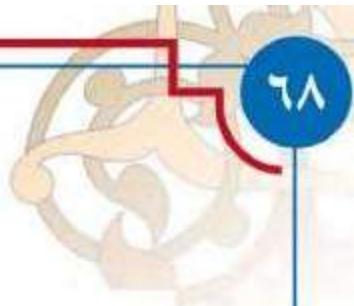
يمكن الحصول على التشققات بسرعة باستخدام الهواء الساخن من مجفف الشعر الكهربائي

تمارين مقتربة للتنفيذ

أثاء للزهور

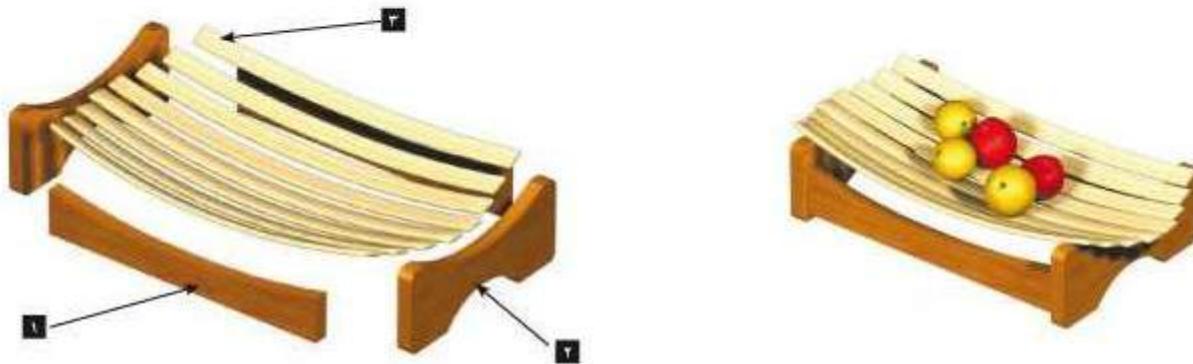


نوع الخشب	سمك	عرض	طول	عدد	اسم القطعة	م
MDF	١,٢ سم	١٤ سم	٣٠ سم	٢	الأجناب الطولية	١
MDF	١,٢ سم	١١,٦ سم	٣٠ سم	٢	الأجناب العرضية	٢
MDF	٠,٤ سم	١٤ سم	٣٠ سم	٤	الحلايا الجانبية	٣
MDF	١,٢ سم	١١,٦ سم	١١,٦ سم	١	القاع	٤
MDF	١,٢ سم	١٨ سم	١٨ سم	١	القاعدة	٥



تمارين مقترحة للتنفيذ

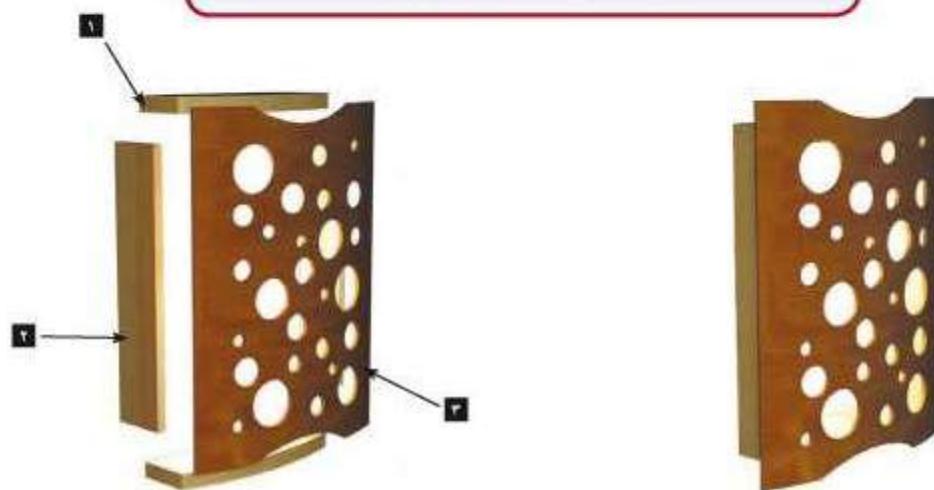
طبق تقديم



نوع الخشب	سمك	عرض	طول	عدد	اسم القطعة	م
MDF	١,٢ سم	٨ سم	٤٠ سم	٢	الأجناب الطولية	١
MDF	١,٢ سم	١٢ سم	٣٠ سم	٢	الأجناب العرضية	٢
MDF	٠,٤ سم	٢,٥ سم	٦٠ سم	٨	السدائب	٣

تمارين مقتربة للتنفيذ

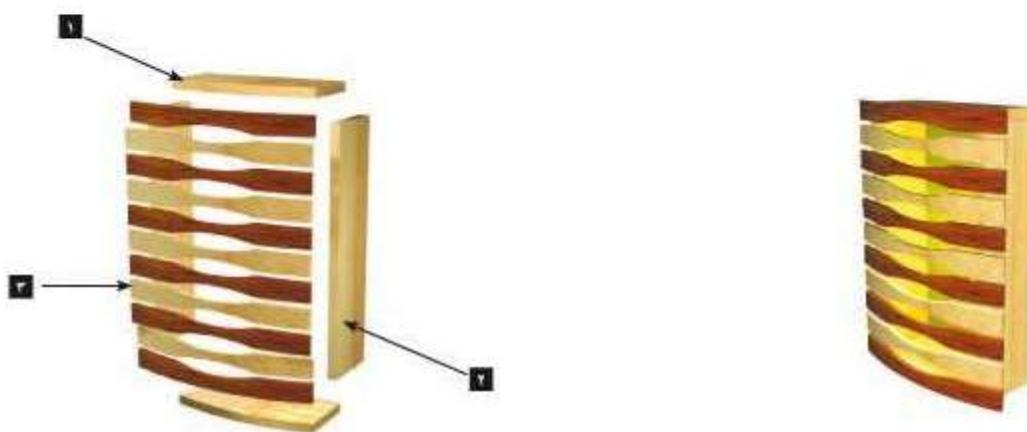
وحدة إضاءة جانبية



نوع الخشب	سمك	عرض	طول	عدد	اسم القطعة	م
MDF	١,٢ سم	٨ سم	٢٠ سم	٢	الرؤوس	١
MDF	١,٢ سم	٨ سم	٣٠ سم	٢	القواعد	٢
MDF	٠,٤ سم	٢,٥ سم	٣٥ سم	٨	الوجه	٣

تمارين مقتربة للتنفيذ

وحدة إضاءة جانبية



نوع الخشب	سمك	عرض	طول	عدد	اسم القطعة	م
MDF	١,٢ سم	٨ سم	٢٠ سم	٢	الرؤوس	١
MDF	١,٢ سم	٨ سم	٣٠ سم	٢	القوائم	٢
MDF	٠,٤ سم	٢,٥ سم	٢٥ سم	١١	السدائب	٣

المراجع**مواقع الانترنت التالية**

www.wikipedia.org

www.freshome.com/tag/interior-design

www.mulberrysinchatham.com/sleepsofascollection.aspx

www.ehow.com/how_12158_router.html

www.routerbits.com/cgi-www.routerbits/loadpage.cgi?1042852205_2547+abc.htm

www.rd.com/18179/article18179.html

www.cozyclosets.com/closet-accessories

www.strawberry-tiger.co.uk/acatalog/info-door-catches.html

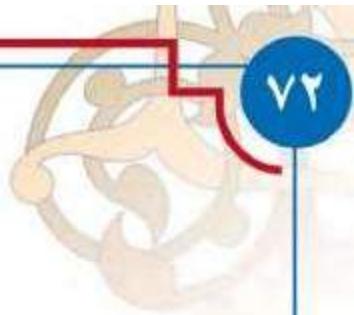
www.store.workshopsupply.com/

www.bosch-do-it.co.uk/diy/houseofbosch/1371/houseofbosch.shtml

www.babygadget.net

www.rd.com/familyhandyman/content/19411/

www.celestiallighting.com/



أودع بمكتبة وزارة التربية تحت رقم ٢٠٨ تاريخ ٢٠٠٩/٣/٨

