



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## الابحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي

ابحاث الصف الرابع للتخصصات الصناعية

الصفحات		الشعبة	م
الي	من		
٥	٢	الزخرفة والاعلان	١
١٣	٦	التبريد وتكييف الهواء	٢
٢٩	١٤	الخشبية	٣



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## الابحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي

الشعبة الزخرفية

أبحاث تخصص : الزخرفة والإعلان ( 5 سنوات)

الصف .....الرابع.....

نظام السنوات الخمس



بحث رقم ( ١ )

التخصص : الزخرفة والإعلان	الصف : الرابع
نظام : الخمس سنوات	الشعبة الزخرفية

موضوع البحث :

الترسيب الكهربى للمعادن و الذى يستخدم فى نطاق واسع لتغيير المعادن رخيصة الثمن إلى معادن ذو قيمة ومواصفات خاصة. وهو تغطية اى سطح معدنى بطبقة أو أكثر شديدة الالتصاق من معادن اخرى مغايرة لإعطاء المعدن بعض الصفات والتي منها المظهر الجيد - مقامة الاحتكاك - منع التآكل.

فى ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن

الترسيب الكهربى للمعادن

على ان يتضمن البحث استخدم النقاط الاتية:

- ١- نظرية التحليل الكهربى .
- ٢- أهم استخدامات الطلاء بالترسيب الكهربى .
- ٣- المكونات العامة لمحاليل أحواض الطلاء بالترسيب الكهربى.
- ٤- وضع طرق تحضير الاسطح المعدنية للطلاء بالترسيب الكهربى .
- ٥- طرق وأساليب طلاء المعادن.
- ٦- أهم الاجهزة المستخدمة فى الطلاء الكهربى.
- ٧- رسم بعض فرش وأحجار التلميع المستخدمة فى الطلاء بالترسيب الكهربى.
- ٨- تعريف العطاءات وأنواعها .
- ٩- إجراءات الامن والسلامة المطلوب اتباعها عند تنفيذ العمليات السابقة .
- ١٠- كيف تنصح الاخرين للوقاية من فيروس الكورونا .



بحث رقم ( ٢ )

التخصص : الزخرفة والإعلان	الصف : الرابع
نظام : الخمس سنوات	الشعبة الزخرفية

موضوع البحث :

الطلاءات ذات المظهر المعدني و هي عبارة عن مخضبات أو طبقات بها مسحوق الالومنيوم تعطى تأثير براق وهذه الطلاءات تتميز بلون المعدن الأصلي مثل. الالومنيوم الطبيعي أو سبيكة البرونز و هذه الطلاءات تنضج حراريا أو في الهواء الجوى .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثا عن

الطلاءات

على ان يتضمن البحث استخدم النقاط الآتية:

- ١- مكونات الطلاء ذات المظهر المعدني ميتاليك.
- ٢- مميزات الطلاءات ذات المظهر المعدني.
- ٣- المجموعة عديمة اللون والمجموعة الملونة في الدهانات.
- ٤- نفذ تصميم طبيعي من خلال دراستك للرسم الفني و تلوينه بالألوان المناسبة مع عمل بعض الملامس في التصميم باستخدام البرونز الذهبى و الفضى .
- ٥- جميع العطاءات تمر بمرحلتين مرحلة تحضيرية ومرحلة تنفيذية ابحث مستفيضا في هذا الامر.
- ٦- إجراءات الامن والسلامة المطلوب اتباعها .
- ٧- كيف تنصح الآخرين للوقاية من فيروس كورونا .



بحث رقم ( ٣ )

التخصص : الزخرفة والإعلان	الصف : الرابع
نظام : الخمس سنوات	الشعبة الزخرفية

موضوع البحث :

دهانات الخدمة الشاقة (الدهانات الايبوكسية) و هي التي تستخدم فى مجالات كثيرة و متعددة و تتركب من مركبين  
١- المركب الرزين ٢- المركب الصلب .

فى ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثا عن:

الدهانات الايبوكسية

على ان يتضمن البحث استخدم النقاط الاتية:

- ١- طرق الدهانات الايبوكسية.
- ٢- الاحتياطات الواجب مراعاتها عند استعمال الايبوكسى .
- ٣- مجالات استخدام الايبوكسى .
- ٤- مميزات دهانات الايبوكسى .
- ٥- دهان الايبوكسى نهائى خالى من المذيبات الحوائط و الأرضيات.
- ٦- دهان ايبوكسى ملون يخفف بالماء و يصلح لحماية الاسطح.
- ٧- عمل مقايسة لعشرة أعمدة اسطوانية من الحديد المطلوب ايجاد مساحتها و ذلك لدهانها بالدهانات الايبوكسيه مع العلم قطر العمود أربعين ( ٤٠ سم ) ارتفاعه ثلاثة ( ٣ ) أمتار .
- ٨- ابحث فى القواعد المعمول بها عادة فى تقديم العطاءات .
- ٩- إجراءات الامن والسلامة المطلوب اتباعها .
- ١٠- كيف تنصح الآخرين للوقاية من فيروس الكورونا .



## **الابحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي**

### **شعبة التبريد والتكييف**

### **أبحاث تخصص: التبريد وتكييف الهواء**

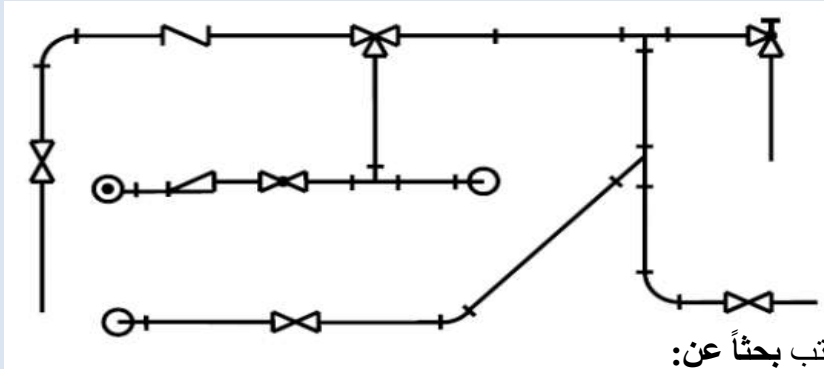
### **الصف: الرابع (نظام السنوات الخمس)**

بحث رقم ( ١ )

نظام السنوات الخمس	التخصص : التبريد وتكييف الهواء	الصف : الرابع
--------------------	--------------------------------	---------------

**موضوع البحث :**

يعتبر تخصص التبريد وتكييف الهواء من التخصصات الهامة المتطورة دائماً في تركيب واصلاح وصيانة جميع أنواع وحدات التبريد والتجميد وتكييف الهواء ، كما يتم تجميع الوحدات المختلفة في مجال التخصص وعمل مقاييسات متكاملة لذلك.  
الشكل المقابل عبارة عن رسم تخطيطي مفرد لشبكة أنابيب مياه تتكون من الأجزاء الموضحة وهي أحدي مكونات مشروع وحدة تكييف مركزي وتلك الوحدة تعطى معدل تدفق ١٠٠٠ لتر / ث عند ضغط استاتيكي ٢٠٠ باسكال بكفاءة استاتيكية ٥٥%.



في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

**(مكونات شبكة أنابيب المياه المثلجة لمنظومة تكييف هواء مركزي وملحقاتها )**

**على أن يتضمن النقاط التالية:**

١. اجراءات الأمان والسلامة المطلوب اتباعها عند تنفيذ عملية التجميع و التركيب لمكونات نظام التكييف المركزي.
٢. تأثير الفريونات التقليدية على البيئة والبدائل الحديثة لها وخصائصها.
٣. رسم الشبكة الموضحة أعلاه رسماً تفصيلياً بالأبعاد المناسبة في ورقه A٤ عاديه موضحاً أسماء كل رمز من الرموز الموجودة على الرسم.
٤. المواد المستخدمة في عزل شبكة المياه الموضحة وطريقة العزل.
٥. مقايسة لحساب التكاليف النهائية لتجميع و تركيب شبكة المياه الموضحة و عزلها وفقاً لأسعار السوق الآن.
٦. طرق التحكم في سعة المكثف بتغير كمية الهواء .
٧. تصميم دائرة تحكم لثلاث مضخات على التوازي لرفع الماء وعمل برنامج منطقي لها ورسم سلمى مع توضيح كيفية اختباره على جهاز PLC .
٨. تعريف ( البخار الوميضي - غرفة فصل البخار).
٩. تقدير معامل الأداء لنظام تبريد انضغاطي تبخيري يستخدم الأمونيا اذا كانت سعة التبريد ١٠٠ كيلووات ، ضغط التبخير ١ بار ، ضغط التكثيف ٢٠ بار ، الضغط المتوسط ٥ بار ، بخار الأمونيا يترك غرفة فصل البخار في حالة تشبع والانضغاط أيزنتروبك.
١٠. أنواع المراوح الطاردة المركزية المستخدمة في أنظمة تكييف الهواء - مميزات كل نوع.
١١. تقدير السعة ،الضغط والقدرة لمروحة طرد مركزي تعمل بسرعة ١٥٠٠ لفة / دقيقة اذا كانت نفس المروحة تعمل بسعة ٢٥٠٠ لتر/ ث بضغط ٣٧٥ بسكال ، تحتاج لقدرة ١.٥ كيلووات عندما تعمل بسرعة ٩٠٠ لفة/دقيقة.
١٢. الإجراءات الصحيحة للوقاية من فيروس كورونا .

نظام السنوات الخمس	التخصص : التبريد وتكييف الهواء	الصف : الرابع
--------------------	--------------------------------	---------------

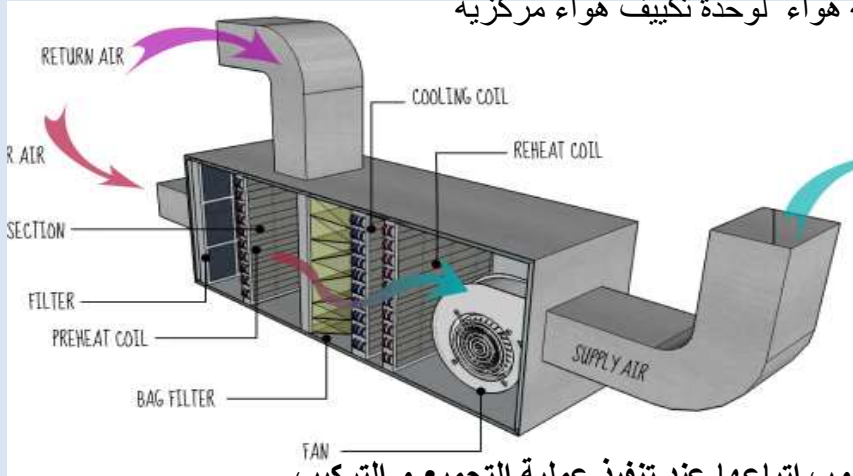
### موضوع البحث :

يعتبر تخصص التبريد وتكييف الهواء من التخصصات الهامة المتطورة دائماً في تركيب واصلاح وصيانة جميع أنواع وحدات التبريد والتجميد وتكييف الهواء ، كما يتم تجميع الوحدات المختلفة في مجال التخصص وعمل مقاييسات متكاملة لذلك.

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن:

### ( مكونات وطريقة تشغيل وحدة مناولة هواء لنظام تكييف هواء مركزي )

على أن يتضمن البحث استخدام النقاط التالية لتجميع و تركيب وحدة المناولة الموضحة بالرسم الرسم الموضح مجسم لوحدة مناولة هواء لوحدة تكييف هواء مركزية



١. اجراءات الأمان والسلامة المطلوب اتباعها عند تنفيذ عملية التجميع و التركيب .
٢. تأثير الفريونات المصنعة من الكلوروفلوروكربون على البيئة والبدائل الحديثة لها وخصائصها.
٣. رسم تخطيطي للمجسم الموجود مع كتابة المكونات باللغة العربية على الرسم .
٤. مقاييسة لحساب التكاليف النهائية لتغيير مروحة تغذية وفلتر تالف وفقاً لأسعار السوق الآن.
٥. طرق التحكم في عمل صمام التمدد الحرارى.
٦. تصميم دائرة تحكم لمحرك مروحة التغذية مكوناته من مفتاح تشغيل ومفتاح حماية متصلين على التوالي وعمل برنامج منطقي لها ورسم سلمي وكيفية اختباره على جهاز PLC
٧. تعريف ( البخار الوميضي - غرفة فصل البخار).
٨. تقدير معامل الأداء لنظام تبريد انضغاطي مع صمام ضغط خلفي يستخدم فريون A ١٣٤ ، اذا كان ضغط التبخير ١.٢ بار ، ضغط التكثيف ٨ بار ، الضغط المتوسط ٣.٢ بار ، مركب التبريد يترك المبخر بخار مشبعاً ويترك المكثف سائلاً مشبعاً ، كتلة بخار الوميض ٠.٠٠١ كجم ، كتلة مركب التبريد المار بالمبخر ٠.٢ كجم والانضغاط أيزنتروبيك.
٩. مروحة طاردة مركزية تعمل بسعه ٢٥٠٠ لتر/ث وبضغط ٣٧٥ بسكال وسرعه ١٠٠٠ لفة / دقيقة وتحتاج لقدرة ٢ كيلووات والمطلوب تقدير السعه والضغط والقدرة اللازمه عندما تزداد السرعه إلى ١٣٠٠ لفة / دقيقة.
١٠. الإجراءات التي تقوم بها الدولة للوقاية من فيروس كورونا .





نظام السنوات الخمس	التخصص : التبريد وتكييف الهواء	الصف : الرابع
--------------------	--------------------------------	---------------

### موضوع البحث :

يعتبر تخصص التبريد وتكييف الهواء من التخصصات الهامة المتطورة دائماً في تركيب واصلاح وصيانة جميع أنواع وحدات التبريد والتجميد وتكييف الهواء ، كما يتم تجميع الوحدات المختلفة في مجال التخصص وعمل مقاييسات متكاملة لذلك .

في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن: ( أهمية مخازن التبريد )  
على أن يتضمن النقاط التالية:

1. اجراءات الامان والسلامة المطلوب اتباعها عند تشغيل وصيانة وحدات التبريد بمخازن التبريد .
2. خصائص فريون A ١٣٤ .
3. رسم تخطيطي بمقياس مناسب لبرج تبريد.
4. الخطوات الفنية الواجب اتباعها عند تجميع غرف ومخازن التبريد سابقة التجهيز.
5. مقاييسة لحساب التكاليف النهائية لتوريد وتركيب غرفة تبريد أبعادها ٤ × ٤ متر وارتفاع ٢ متر وفقاً لأسعار السوق الآن - تحديد المكونات والاجزاء من واقع ماتم دراسته.
6. طرق التحكم في تنظيم ضغط المبخرات في غرف التبريد والتجميد .
7. تصميم دائرة تحكم لتشغيل وايقاف محرك ضاغط مخزن تبريد يعمل بمفتاح تشغيل رئيسي وحماية من الضغط العالي والمنخفض ومفتاح وقاية من ضغط الزيت وعمل برنامج منطقي لها ورسم سلمى ورسم رمزي وتوضيح كيفية اختباره على جهاز PLC
8. خطوات تقدير الأحمال الحرارية الداخلية والخارجية لمخازن التبريد .
9. تقدير الحمل الحراري اللازم لتبريد ١٠ طن من لحم البقر الطازج خلال ٢٤ ساعة من ٢٥ °م الي -١٢ °م  
علماً بأن: الحرارة النوعية للحم البقر فوق التجميد ٣.١٤ كيلوجول /كجم.°م ،  
تحت التجميد ١٦٧ كيلوجول/كجم.°م ، الحرارة الكامنة للحم البقر ٢٣٠ كيلوجول/كجم  
ودرجة تجمده ( -٠.٤ °م).
10. الإجراءات المفروض اتباعها للوقاية من فيروس كورونا .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## أبحاث تخصص: التبريد وتكييف الهواء

الصف: الرابع (نظام السنوات الخمس - سلطان عويس)



بحث رقم ( ١ )

الصف : الرابع	التخصص : التبريد وتكييف الهواء	نظام السنوات الخمس – سلطان عويس
---------------	--------------------------------	---------------------------------

موضوع البحث :

يعتبر تخصص التبريد و التكييف الهواء من التخصصات الهامة في جمهورية مصر العربية ومن الاقسام المتطورة دائما في تركيب واصلاح وصيانة جميع انواع وحدات التبريد و التجميد و التكييف بمختلف انواعها مواكب التطور التكنولوجي الحديث ، ومن خلال عمليات التركيب والاصلاح والصيانة للماكينات يتم تجميع وحدة من الوحدات المتعددة في مجال التخصص والتعرف على خطوات التركيب وعمل مقايسة متكاملة .  
في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن ( وسائل التحكم في دائرة التبريد )  
على أن يتم استخدام النقاط التالية:

- ١ . مفهومك عن مستقبل مهنة هندسة التبريد وتكييف الهواء وطرق استحداث ماتراه جديدا لتطوير تخصصك .
- ٢ . أنواع المتممات وأجهزة التحكم والحمايه المستخدمه في مجال التخصص ووظيفة كل منها وباختصار .
- ٣ . لا يفضل استعمال متمم التيار مع المحركات الاستنتاجيه أحاديه الوجه ذات مكثف بدء ومكثف تشغيل .
- ٤ . رسم مخطط يبين دائرة تبريد جهاز تكييف هواء طراز الشباك مع ذكر مميزاته و عيوبه.
- ٥ . الغرض من استخدام منظم الضغط المرتفع في وحدات التبريد المختلفة.
- ٦ . اجراءات الأمان والسلامة المفروض اتباعها عند التعامل مع دوائر التحكم في وحدات التبريد المختلفة.
- ٧ . الاجراءات اللازمة لوقاية وحماية نفسك ومن حولك من فيروس كورونا.
- ٨ . الاتفاقيات الدوليه التي تحد من تلوث البيئه و علاقة استخدام الفريونات بطبقة الاوزون .
- ٩ . تعريف نسبة جفاف البخار // البخار المحمص.
- ١٠ . رسم بمقياس رسم مناسب الدائرة الكهربائية لجهاز تكييف هواء طراز شباك ( دائرة التسخين بالكهرباء والتحكم والوقاية) حيث محرك الضاغط والمروحة يعملان بكباستور دوران مزدوج السعة ومتصل بصفة دائمة .



الصف : الرابع	التخصص : التبريد وتكييف الهواء	نظام السنوات الخمس – سلطان عويس
---------------	--------------------------------	---------------------------------

موضوع البحث :

يوفر علم دراسة التبريد و تكييف الهواء الراحة للانسان بشكل كبير جدا في جميع مناخي الحياه فهو يعطي فكرة كاملة عن طرق استخدام منظومات التبريد وتكييف الهواء المختلفة في مجالات كثيرة منها المنزلي والتجاري ويشترك ايضا في تحسين الانتاج في البيئات الصناعية  
في ضوء ما سبق وما قمت بدراسته من المنهج الدراسي اكتب بحث عن ( مخازن التبريد )  
على أن يتم استخدام النقاط التالية:

١. مهنة التبريد تعد العمود الفقري للصناعة والتجارة والزراعة توضيح هذه العبارة باختصار.
٢. مقارنة بين متمم البدء الذي يعمل بتأثير التيار ومتمم البدء الذي يعمل بتأثير الجهد من عدة اوجه مع رسم تخطيطي يبين طريقة توصيل كل متمم بالدائرة الكهربائية .
٣. بعض النصائح والارشادات التي توجهها لنفسك و ترسلها لزملائك لتطوير وتحسين الكفاءة المهنية للتخصص لكي تكون فني ماهر في تخصص التبريد وتكييف الهواء .
٤. أهميه توصيل المبادل الحراري في دوائر التبريد مع التوضيح بالرسم التخطيطي المبسط وذلك من خلال دراستك في معمل التبريد بالقسم.
٥. العوامل التي يعتمد عليها الحمل الحراري للمنتج.
٦. مميزات الأنبوبة الشعرية في أجهزة تكييف الهواء ذات الدورة العادية.
٧. دورة تبريد بسيطة تعمل بفرينون ١٢ باستخدام منحنى P - h مع كتابه القوانين يتم تحليل ماذا يحدث لمعامل أداء هذه الدورة في حالة ارتفاع درجة حرارة التكييف من ٤٥ م° الى ٦٠ م° مع ثبات درجة التبخير عند ١٠ م°.
٨. اجراءات الأمان والسلامة المفروض اتباعها عند صيانة واصلاح مخازن التبريد المختلفة .
٩. الاجراءات اللازمة لوقاية وحماية نفسك ومن حولك من فيروس كورونا .
١٠. بدائل الفريونات التقليدية للحفاظ علي البيئة.
١١. رسم بمقياس رسم مناسب الدائرة الكهربائية لجهاز تكييف هواء طراز شباك ( دائرة التسخين بالكهرباء والتحكم والوقاية ) حيث محرك الضاغط والمروحة يعملان بكاباستور دوران مزدوج السعة ومتصل بصفة دائمة .



الصف : الرابع	التخصص : التبريد وتكييف الهواء	نظام السنوات الخمس – سلطان عويس
---------------	--------------------------------	---------------------------------

موضوع البحث :

يعتبر تخصص التبريد و التكييف من التخصصات الهامة و المستخدمة في جميع مجالات الحياة .ومن خلال فهمنا لدائرة التبريد البسيطة ومكوناتها يمكن لنا تكوين أشكال وأنواع مختلفة من الوحدات يختلف حجمها حسب الغرض منها والظروف المحيطة بها وكذلك درجة التبريد المطلوبة ونوع طاقة التشغيل (طاقة كهربية أوحرارية ) وكذلك نوع المادة الخام المتوفرة و درجة مهارة العمالة المدربة في ضوء ما سبق وما تم دراسته اكتب بحثاً عن ( أنظمة تكييف الهواء) على أن يتم استخدام النقاط التالية:

1. أنواع المرشحات المستخدمة في أنظمة التكييف.
2. توضح تركيب وطريقة توصيل المتمم الحرارى ذو السلك الساخن مع كتابة البيانات على الرسم.
3. استخدامات المراوح في أنظمة التبريد و تكييف الهواء .
4. أهميه توصيل المبادل الحرارى في دوائر التبريد مع التوضيح بالرسم التخطيطى المبسط وذلك من خلال دراستك في معمل التبريد بالقسم.
5. أقسام تخزين المنتجات بالتبريد .
6. الأسباب المحتملة وطرق العلاج للأعطال التالية :
7. الجهاز لا يعطى التبريد الكافى - تراكم الثلج على المبخر - تسرب المياه داخل الغرفة المركب بها الجهاز.
8. دورة تبريد بسيطة تعمل بفرينون ١٢ باستخدام منحنى P - h مع كتابه القوانين يتم تحليل ما يحدث لمعامل أداء هذه الدورة في حالة ارتفاع درجة حرارة التكييف من ٤٥ م° الى ٦٠ م° مع ثبات درجة التبخير عند ١٠ م°.
9. اجراءات الامان والسلامة المفروض اتباعها عند التعامل مع أنظمة تكييف الهواء المختلفة.
10. الاجراءات اللازمة لوقاية وحماية نفسك ومن حولك من فيروس كورونا .
11. خصائص فريون ١١، ١٢، ٢٢ وتأثيرها علي البيئة.
12. رسم بمقياس رسم مناسب الدائرة الكهربائية المبسطة لجهاز تكييف هواء الغرف بها كباستوردوران مزدوج لمحرك الضاغط ومحرك المروحة ومزود بمعوق لتخفيض سرعة محرك المروحة الى ثلاث سرعات .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## الابحاث التطبيقية لطلاب التعليم الفني الصناعي

### الشعبة الخشبية

### أبحاث تخصص ( نجارة الأثاث )

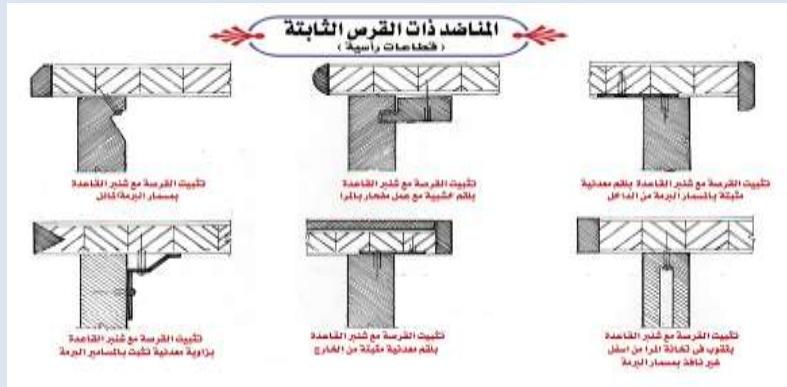
### الصف الرابع

### نظام السنوات الخمس

## بحث رقم ( ١ )

التخصص : نجارة الأثاث	الصف : الرابع
نظام : السنوات الخمس	الشعبة : ( صناعات خشبية )

- تخصص نجارة الأثاث هي صناعة الأثاث بشكل عام كأثاث غرف النوم وغرف الاستقبال وأثاث المكاتب وغيرها ويتم تنفيذ هذه المنتجات بواسطة الماكينات والعدد الكهربائية واليدوية والخامات المختلفة مثل الأخشاب الطبيعية والصناعية بأنواعها وفقا للمواصفات الفنية لأي منتج خشبي. ومن بعض هذه المنتجات .



في ضوء ما سبق وما تم دراسته ، اختر واحدة فقط من المنتجات الخشبية السابق ذكرها

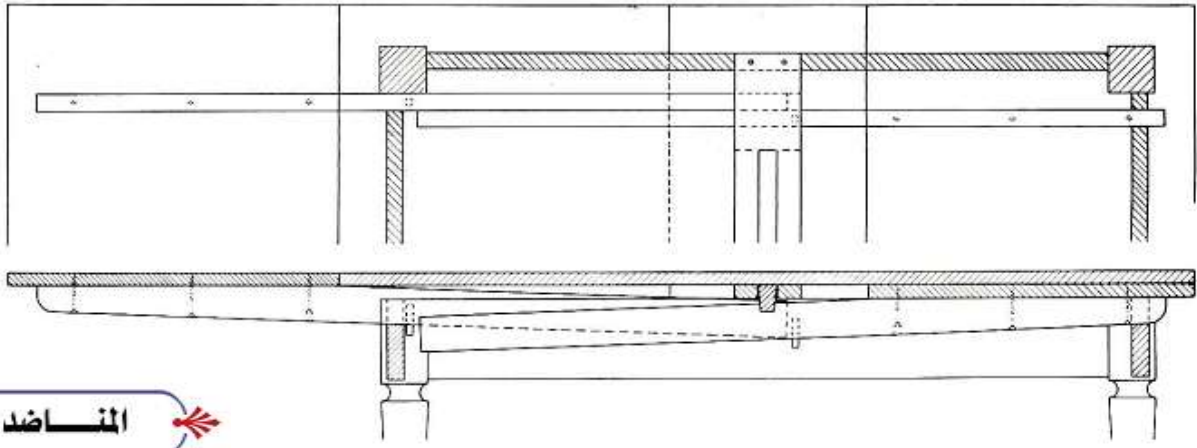
### ثم أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

- توضيح قواعد تخزين الخشب المستخدم وفق إجراءات الأمن الصناعي و الأضرار الناتجة عن التخزين بالطرق غير السليمة
- رسم المساقط الثلاثة لكمودينو بدلفة ودرج بمقياس ( ١ : ٥ ) و رسم القطاع الرأسي / الجانبي التنفيذي لهذا المنتج شرح خمسة من أوامر برنامج الأوتوكاد التي يمكن استخدامها لرسم المنتج على الحاسب الآلي .
- خطوات ومراحل تنفيذ المنتج في المصانع النصف آلية يتضمن البحث ( الرسومات التنفيذية — فتح أوامر التشغيل - المقاييس الفعلية و تميمين المشغولات ) مدعما بالصور
- ماكينات المجموعة " رابو-ه- تخانة - صينية - منقار - حلية " يتضمن البحث ( مسميات الأجزاء - طريقة التشغيل - الاستخدامات ) مدعما بالصور
- المناضد الثابتة ذات القرص الثابتة يتضمن البحث ( التراكيب الصناعية لتثبيت القرص - أنواع القرص الثابتة وطرق تثبيتها : الخشبية - الزجاجية - الرخامية ) مدعما بالصور
- طراز الأمبير عشر يتضمن البحث ( المؤثرات - المميزات العامة للطراز - الرسومات التوضيحية لقطع الأثاث التي تميز الطراز ) مدعما بالصور
- ايجاد كمية الخشب اللازمة باللوح أو تبعا لوحدة البيع من واقع التفصيل بكل خامة على حده .وذلك من رسومات معده بمقياس رسم مناسب ومواصفات محددة مثل ( كرسى بدون ظهر - مكتبة بسيطة - منضدة للأنترية )
- إعداد مقاييس كمية تفصيلية لكمودينو بدلفه ودرج على أن تتضمن ( كشف حصر الأجزاء بمقاساتها الخام - مخطط تفصيل الأجزاء من الألواح الخام- ايجاد الكمية بالمتر المكعب وباللوح )
- اللون في أسس التصميم يتضمن البحث ( تعريف اللون - المصدر - اللون وعلاقته بالمساحة المنفصلة - اللون في الحجم ) مدعما بالصور
- ( فيروس كورونا )، قم بعمل بحث يبين كيفية الوقاية من هذا الفيروس .

## بحث رقم ( ٢ )

الصف : الرابع	التخصص : نجارة الأثاث
الشعبة : ( صناعات خشبية )	نظام : السنوات الخمس

- تخصص نجارة الأثاث هي صناعة الأثاث بشكل عام كأثاث غرف النوم وغرف الاستقبال وأثاث المكاتب وغيرها ويتم تنفيذ هذه المنتجات بواسطة الماكينات والعدد الكهربائية واليدوية والخامات المختلفة مثل الأخشاب الطبيعية والصناعية بأنواعها وفقا للمواصفات الفنية لأي منتج خشبي. ومن بعض هذه المنتجات .



المناضد

### المناضد ذات الجرارات

في ضوء ما سبق وما تم دراسته ،اختر واحدة فقط من المنتجات الخشبية السابق ذكرها

ثم أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

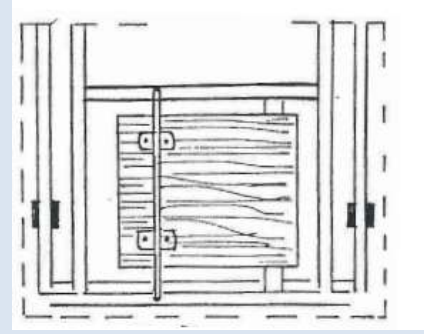
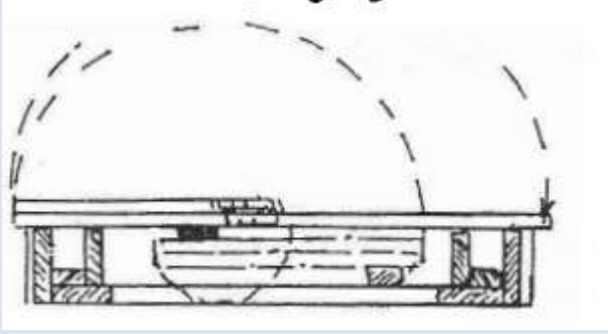
- الاحتياطات اللازمة والواجب توافرها عند استعمال الماكينات داخل الورشة وفقا للماكينة المستخدمة حسب ترتيب مراحل التشغيل لتنفيذ المنتج
- رسم المساقط الثلاثة لقطعة أثاث متعددة الأغراض بمقياس رسم ( ١ : ١٠ ) و رسم القطاع الرأسي / الجانبي التنفيذي لهذا المنتج .
- شرح خمسة من أوامر برنامج الأوتوكاد التي يمكن استخدامها لرسم المنتج على الحاسب الآلي
- خطوات ومراحل تنفيذ المنتج في المصانع النصف آلية يتضمن البحث ( اعداد التصميم — كشوف القدرات - اعداد كشوف الكميات والمقاسات الابتدائية وكشوف الخامات - المقاييس الفعلية و تثمين المشغولات ) مدعما بالصور
- المكبس الهيدروليكي بالمصانع الآلية يتضمن البحث ( مسميات الأجزاء - طريقة التشغيل - الاستخدامات ) مدعما بالصور
- المناضد متحركة التكوين " القابلة للفك " يتضمن البحث ( المناضد ذات الجرارات والأجنحة - المناضد ذات المحور اللامركزي ) مدعما بالصور
- طراز لويس الخامس عشر يتضمن البحث ( المؤثرات - المميزات العامة للطراز - الرسومات التوضيحية لقطع الأثاث التي تميز الطراز ) مدعما بالصور
- إعداد مقاييس كمية تفصيلية لقطعة أثاث متعددة الأغراض ( على أن تتضمن : كشف حصر الأجزاء بمقاساتها الخام - مخطط تفصيل - ايجاد الكمية بالمتر المكعب وباللوح ) .
- اللون في أساس التصميم يتضمن البحث ( تعريف اللون - المصدر - اللون وعلاقته بالمساحة المنفصلة - اللون في الحجم ) مدعما بالصور
- ( فيروس الكورونا )، قم بعمل بحث يبين كيفية الوقاية من هذا الفيروس .



### بحث رقم ( ٣ )

الصف : الرابع	التخصص : نجارة الأثاث
الشعبة : ( صناعات خشبية )	نظام : السنوات الخمس

- تخصص نجارة الأثاث هي صناعة الأثاث بشكل عام كأثاث غرف النوم وغرف الاستقبال وأثاث المكاتب وغيرها، ويتم تنفيذ هذه المنتجات بواسطة الماكينات والعدد الكهربائية واليدوية والخامات المختلفة مثل الأخشاب الطبيعية والصناعية بأنواعها وفقا للمواصفات الفنية لأي منتج خشبي. ومن بعض هذه المنتجات .



#### المنضدة ذات القلابة و الدرج

في ضوء ما سبق وما تم دراسته ، اختر واحد فقط من المنتجات الخشبية السابق ذكرها

#### ثم أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

- الاحتياطات اللازمة والواجب توافرها عند استعمال الماكينات داخل الورشة وفقا للماكينة المستخدمة حسب ترتيب مراحل التشغيل لتنفيذ المنتج
- رسم المساقط الثلاثة لقطعة أثاث لحجرة مكتب بمقياس رسم مناسب و رسم القطاع الرأسي / الجانبي التنفيذي لهذا المنتج .
- شرح خمسة من أوامر برنامج الأوتوكاد التي يمكن استخدامها لرسم المنتج على الحاسب الآلي .
- التخطيط الفني للإنتاج الكمي يتضمن البحث (التصميم الفني المنتج وشروطه - الرسومات النهائية - كشوف المقاييس والتثمين وتقدير الأسعار ) مدعما بالصور.
- المكبس اليدوي بالورش الصغيرة يتضمن البحث ( مسميات الأجزاء - طريقة التشغيل - الاستخدامات ) مدعما بالصور
- المناضد متحركة التكوين " القابلة لل فك " يتضمن البحث ( المناضد ذات القلابة والدرج - طرق تجميع الأرجل من أسفل مع الرؤوس والشيكالات ) مدعما بالصور
- طراز لويس الرابع عشر يتضمن البحث ( المؤثرات - المميزات العامة للطراز - الرسومات التوضيحية لقطع الأثاث التي تميز الطراز ) مدعما بالصور
- ايجاد كمية الخشب اللازمة باللوح أو تبعا لوحدة البيع من واقع التفصيل بكل خامة على حده .وذلك من رسومات معده بمقياس رسم مناسب ومواصفات محددة مثل ( كرسى بدون ظهر - مكتبة بسيطة - منضدة للأنترية - قطع أثاث بحجرة المعيشة
- الحجم في أسس التصميم يتضمن البحث ( تكوينات عن المكعب والمتوازي المستطيلات - المنشور بأنواعه - تكوينات عن الهرم ) مدعما بالصور
- اللون في أسس التصميم يتضمن البحث ( تعريف اللون - المصدر - اللون وعلاقته بالمساحة المترابكة - اللون في الحجم ) مدعما بالصور
- ( فيروس كورونا )، قم بعمل بحث يبين كيفية الوقاية من هذا الفيروس .



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## أبحاث تخصص ( الحفر على الخشب )

الصف الرابع

نظام السنوات الخمس

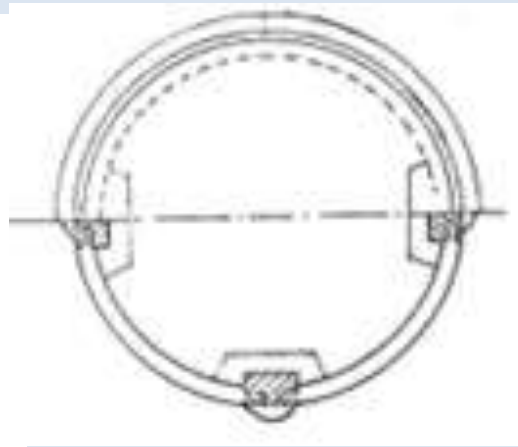
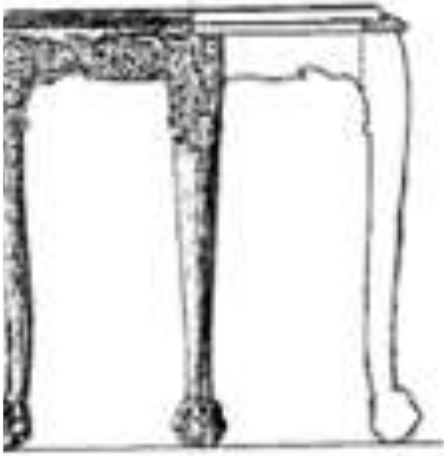
## بحث رقم ( ١ )

التخصص :	الحفر على الخشب	الرابـع :	الصف :
نظام :	السنوات الخمس	( صناعات خشبية )	الشعبة :

- تخصص الحفر على الخشب بالشعبة الخشبية من التخصصات الهامة التي تضيف جمالا للمشغولات الخشبية وتزيد من قيمتها شكلا وقيمة وسعراً ويتم ذلك من خلال الماكينات والعدد الموجودة في ورشة حفر الخشب وأيضا توافر الخامات والتجهيزات وأتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب أتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعية كلها عوامل تعمل على أنجاز وسرعة تنفيذ المنتجات المحفورة.

نصف

مسقط أفقي



نصف

قطاع أفقي

### ( منضدة على النمط الانجليزي )

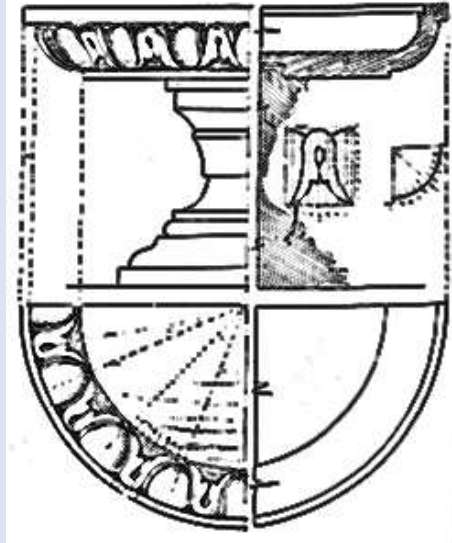
في ضوء ما سبق وما تم دراسته ،اختر واحدة فقط من المنتجات الخشبية المحلاة بزخارف محفورة السابق ذكرها  
أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

- الاحتياطات اللازمة والواجب توافرها عند استعمال الماكينات داخل الورشة وفقا للماكينة المستخدمة حسب ترتيب مراحل التشغيل لتنفيذ المنتج
- رسم طرق مختلفة لأنواع القطاعات وطرق رسم المساقط الثلاثة لمشغولات وقطع أثاث خشبي محلى بالحفر لهذا المنتج.
- اختيار أحد أنواع الخامات المستعملة في تحضير وتشطيب المحفورات.
- تحديد المعدات اليدوية والآلية التي تستخدم في أعمال الدهانات التي يمكن استخدامها لتنفيذ المنتج فيما تم دراسته.
- دراسة مراحل وخطوات تشطيب المشغولات المعدنية المسبوكة وغيرها لتنفيذ المنتج.
- دراسة وعناصر ومكونات عصر النهضة ( الريساس ) عهد الأحياء من حيث تسلسل تطورها وظهورها.
- أعداد مقايسة كمية تفصيلية تثمينية للمنتج على أن تتضمن كشف حصر الأجزاء بمقاساتها الخام ومخطط تفصيل الأجزاء من الألواح الخام وفقاً لأبعاد الألواح المصنعة التي تم دراستها ، والكمية المطلوبة من الأخشاب بالمترب المكعب.
- توضيح الحجم في أسس التصميم بحيث تخدم المنتج المنفذ.
- ( فيروس الكورونا ) من خلال مشاركتك معنا قم بعمل بحث يوضح ( أعراض الفيروس وكيفية الوقاية منه )

بحث رقم ( ٢ )

التخصص : الحفر على الخشب	الرابـع	الصف :
نظام : السنوات الخمس	( صناعات خشبية )	الشعبة :

تخصص الحفر على الخشب بالشعبة الخشبية من التخصصات الهامة التي تضيف جمالا للمشغولات الخشبية وتزيد من قيمتها شكلا وقيمة وسعراً ويتم ذلك من خلال الماكينات والعدد الموجودة في ورشة حفر الخشب وأيضا توافر الخامات والتجهيزات وأتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب أتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعيته كلها عوامل تعمل على أنجاز وسرعة تنفيذ المنتجات المحفورة .



( طبق فاكهة )

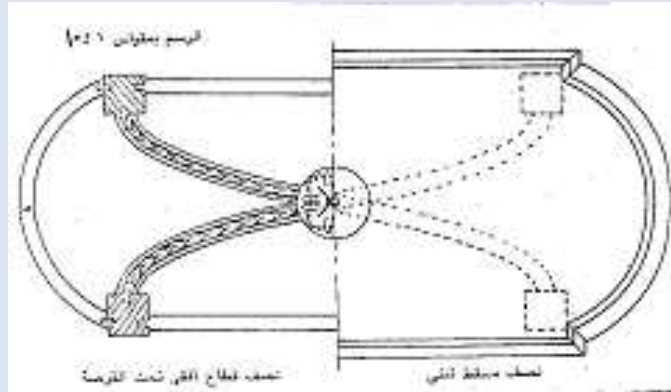
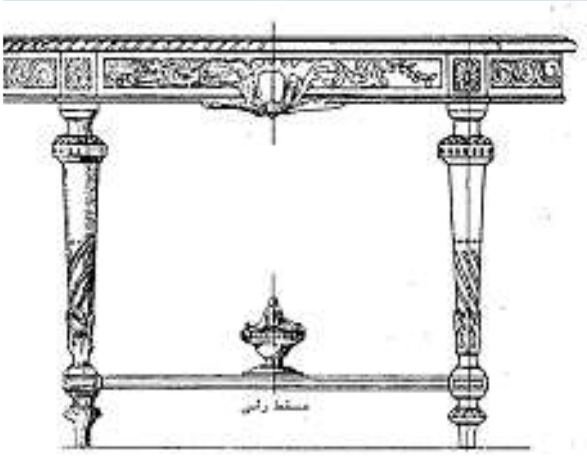
في ضوء ما سبق وما تم دراسته ،اختر واحدة فقط من المنتجات الخشبية المحلاة بزخارف محفورة السابق ذكرها أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

- إجراءات السلامة والصحة المهنية التي يجب أن تراعى أثناء العمل .
- رسم طرق مختلفة لأنواع القطاعات وطرق رسم المساقط الثلاثة لمشغولات وقطع أثاث خشبي محلى بالحفر لهذا المنتج .
- اختيار أحد أنواع الخامات المستعملة في تحضير وتشطيب المحفورات .
- تحديد المعدات اليدوية والآلية التي تستخدم في أعمال الدهانات التي يمكن استخدامها لتنفيذ المنتج فيما تم دراسته .
- دراسة مراحل وخطوات تشطيب المشغولات المعدنية المسبوكة وغيرها لتنفيذ المنتج .
- دراسة وعناصر ومكونات عصر النهضة ( الريساس ) عهد الأحياء من حيث تسلسل تطورها وظهورها .
- أعداد مقايسة كمية تفصيلية تثمينية للمنتج على أن تتضمن كشف حصر الأجزاء بمقاستها الخام ومخطط تفصيل الأجزاء من الألواح الخام وفقاً لأبعاد الألواح المصنعة التي تم دراستها ، والكمية المطلوبة من الأخشاب بالمتري المكعب .
- توضيح الحجم في أسس التصميم بحيث تخدم المنتج المنفذ .
- ( فيروس الكورونا ) من خلال مشاركتك معنا قم بعمل بحث يوضح ( أعراض الفيروس وكيفية الوقايه منه )

### بحث رقم ( ٣ )

التخصص : الحفر على الخشب	الرابـع :
نظام : السنوات الخمس	الشعبة : ( صناعات خشبية )

- تخصص الحفر على الخشب بالشعبة الخشبية من التخصصات الهامة التي تضيف جمالا للمشغولات الخشبية وتزيد من قيمتها شكلا وقيمة وسعراً ويتم ذلك من خلال الماكينات والعدد الموجودة في ورشة حفر الخشب وأيضا توافر الخامات والتجهيزات وأتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب أتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعيته كلها عوامل تعمل على أنجاز وسرعة تنفيذ المنتجات المحفورة . والرسم يوضح بعض هذه المنتجات .



### منضدة وسط على الطراز الفرنسي

في ضوء ما سبق وما تم دراسته ، اختر واحد فقط من المنتجات الخشبية المحلاة بزخارف محفورة السابق ذكرها ، اكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

- توضيح قواعد تخزين الخشب المستخدم وفق إجراءات الأمن الصناعي و الأضرار الناتجة عن التخزين بالطرق غير السليمة
- رسم تنفيذي بالمساقط والقطاعات المناسبة بالمقاس الحقيقي أو بنصف المقاس الحقيقي لهذا المنتج .
- توضيح خمسة أوامر برنامج الأتوكاد التي يمكن استخدامها لرسم المنتج الخشبي على الحاسب الآلي .
- اختيار أحد أنواع الأخشاب النصف مصنعة والمصنعة التي تم دراستها لتنفيذ هذا المنتج .
- تحديد المعدات أو العدد المستخدمة في عمليات الحفر لتنفيذ المنتج فيما تم دراسته .
- شرح خطوات تسلسل إعداد الفرص والضبعات وطريقة استخراجها مدعما بالرسم لهذا المنتج .
- أعداد مقايسة كمية
- تفصيلية للمنتج على أن تتضمن كشف حصر الأجزاء بمقاساتها الخام ومخطط تفصيل الأجزاء من الألواح الخام وفقاً لأبعاد الألواح المصنعة التي تم دراستها ، والكمية المطلوبة من الأخشاب بالمتر المكعب .
- ( فيروس الكورونا ) من خلال مشاركتك معنا قم بعمل بحث يوضح ( أعراض الفيروس وكيفية الوقايه منه )



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## أبحاث تخصص ( خراط الخشب والسن والدائن )

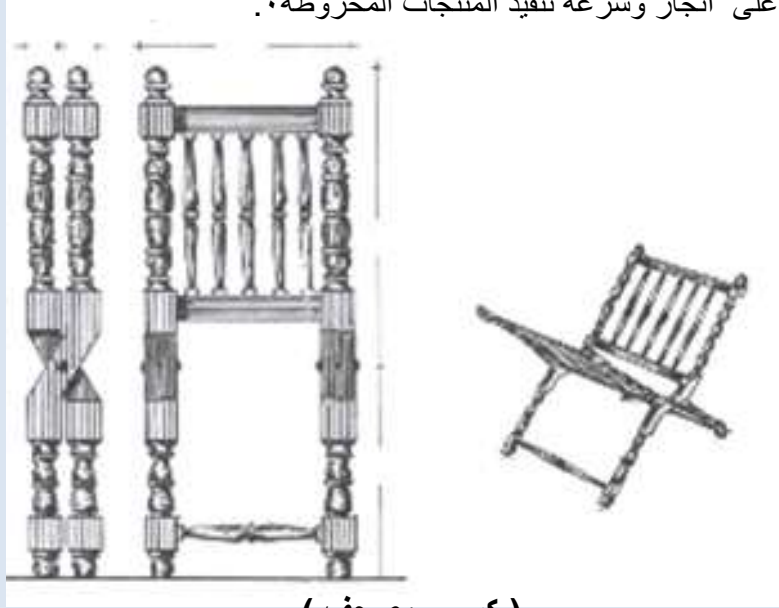
الصف الرابع

نظام السنوات الخمس

## بحث رقم ( ١ )

الصف :	الرابع	التخصص :	خرط الخشب والسن واللدائن
الشعبة :	( صناعات خشبية )	نظام :	السنوات الخمس

يعتبر تخصص خرط الخشب والسن واللدائن بالشعبة الخشبية من التخصصات الهامة التي تضيف جمالا للمشغولات الخشبية وتزيد من قيمتها شكلا وقيمة وسعراً ويتم ذلك من خلال الماكينات والعدد الموجودة في ورشة خرط الخشب وأيضا توافر الخامات والتجهيزات وأتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب أتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعيته كلها عوامل تعمل على أنجاز وسرعة تنفيذ المنتجات المخروطة .



( كرسى مصحف )

في ضوء ما سبق وما تم دراسته ، اختر واحدة فقط من المنتجات الخشبية المحلاة بزخارف محفورة السابق ذكرها ، أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

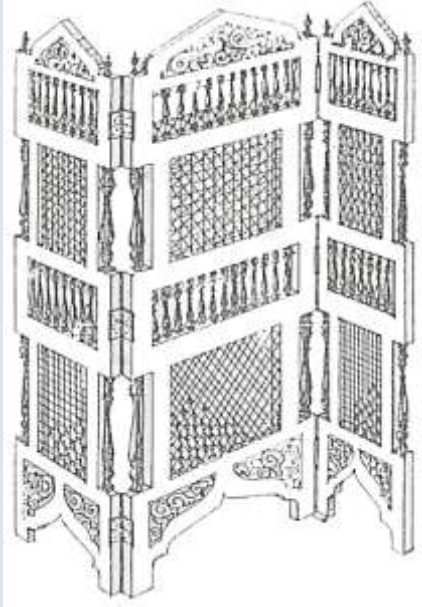
- ما هي إجراءات الأمن الصناعي والسلامة المهنية الواجب الالتزام بها عند تنفيذ الخرط لأعمال خشبية داخل الورشة
- رسم نماذج لمشغولات بها أجزاء منفذة بالخرط متغير المحاور بالمقاس الحقيقي أو بنصف المقاس الحقيقي وكذلك لأجزاء من المشربيات لهذا المنتج .
- اختيار أحد أنواع الخردوات المعدنية والبلاستيكية والخشبية المستخدمة في أشغال الخرط التي تم دراستها لتنفيذ هذا المنتج .
- تحديد المعدات أو العدد التي يمكن استخدامها لتنفيذ المنتج فيما تم دراسته .
- دراسة عصر النهضة الأوربي والتي تخدم أشغال الخرط والتي تساعد في الناحية الجمالية للمنتج .
- دراسة تفصيلية لإعداد وخرط وتجميع المشربيات استخدامها كحشوات لتنفيذ هذا المنتج .
- أعداد مقايسة كمية تفصيلية تثمينية للمنتج على أن تتضمن كشف حصر الأجزاء بمقاساتها الخام ومخطط تفصيل الأجزاء من الألواح الخام وفقاً لأبعاد الألواح المصنعة التي تم دراستها ، والكمية المطلوبة من الأخشاب بالمتر المكعب .
- توضيح الحجم في أسس التصميم بحيث تخدم المنتج المنفذ .
- كيفية الحماية من الكورونا



## بحث رقم ( ٢ )

التخصص : خرط الخشب والسن واللدائن	الصف : الرابع
نظام : السنوات الخمس	الشعبة : ( صناعات خشبية )

تخصص خراط الخشب والسن واللدائن بالشعبة الخشبية من التخصصات الهامة التي تضيف جمالا للمشغولات الخشبية وتزيد من قيمتها شكلا وقيمة وسعراً ويتم ذلك من خلال الماكينات والعدد الموجودة في ورشة خراط الخشب وأيضا توافر الخامات والتجهيزات وأتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب أتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعيته كلها عوامل تعمل على أنجاز وسرعة تنفيذ المنتجات المخروطة.



( برفان على الطراز العربي )

في ضوء ما سبق وما تم دراسته، اختار واحدة فقط من المنتجات الخشبية المحلاة بزخارف محفورة السابق ذكرها ، أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

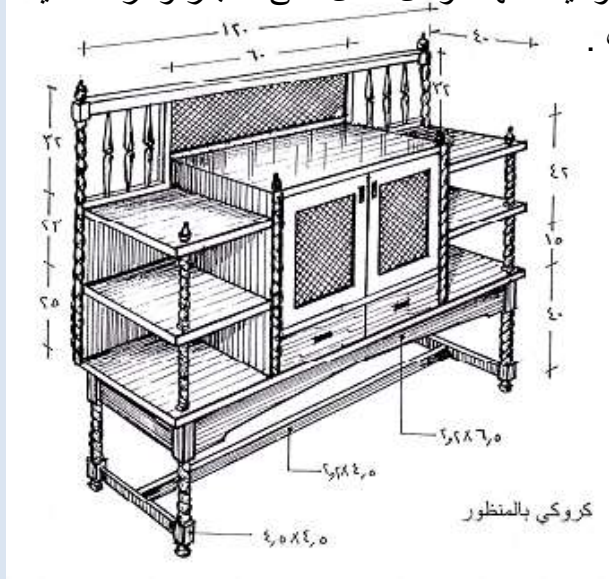
- إجراءات السلامة والصحة المهنية التي يجب أن تراعى أثناء العمل .
- رسم نماذج لمشغولات بها أجزاء منفذة بالخرط متغير المحاور بالمقاس الحقيقي أو بنصف المقاس الحقيقي وكذلك لأجزاء من المشربيات لهذا المنتج .
- اختيار أحد أنواع الخرذوات المعدنية والبلاستيكية والخشبية المستخدمة في أشغال الخراط التي تم دراستها لتنفيذ هذا المنتج .
- تحديد المعدات أو العدد التي يمكن استخدامها لتنفيذ المنتج فيما تم دراسته .
- دراسة عصر النهضة الأوربي والتي تخدم أشغال الخراط والتي تساعد في الناحية الجمالية للمنتج .
- دراسة تفصيلية لإعداد وخرط وتجميع المشربيات استخدامها كحشوات لتنفيذ هذا المنتج .
- أعداد مقايسة كمية تفصيلية تثمينية للمنتج على أن تتضمن كشف حصر الأجزاء بمقاستها الخام ومخطط تفصيل الأجزاء من الألواح الخام وفقاً لأبعاد الألواح المصنعة التي تم دراستها ، والكمية المطلوبة من الأخشاب بالمتر المكعب .
- توضيح الحجم في أسس التصميم بحيث تخدم المنتج المنفذ .
- كيفية الحماية من الكورونا



### بحث رقم ( ٣ )

الصف : الرابع	التخصص : خراط الخشب والسن واللدائن
الشعبة : ( صناعات خشبية )	نظام : السنوات الخمس

- يعتبر تخصص خراط الخشب والسن واللدائن بالشعبة الخشبية من التخصصات الهامة التي تضيف جمالا للمشغولات الخشبية وتزيد من قيمتها شكلا وقيمة وسعراً ويتم ذلك من خلال الماكينات والعدد الموجودة في ورشة خراط الخشب وأيضا توافر الخامات والتجهيزات وأتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب أتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعيته كلها عوامل تعمل على أنجاز وسرعة تنفيذ المنتجات المخروطة . والرسم يوضح بعض هذه المنتجات .



( قطعة أثاث بحجرة معيشة )

في ضوء ما سبق وما تم دراسته ، اختر واحد فقط من المنتجات الخشبية المحلاة بزخارف محفورة السابق ذكرها ، أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

- إجراءات السلامة والصحة المهنية التي يجب أن تراعى أثناء العمل .
- رسم نماذج لمشغولات بها أجزاء منفذة بالخراط متغير المحاور بالمقاس الحقيقي أو بنصف المقاس الحقيقي وكذلك لأجزاء من المشربيات لهذا المنتج .
- اختيار أحد أنواع الخردوات المعدنية والبلاستيكية والخشبية المستخدمة في أشغال الخراط التي تم دراستها لتنفيذ هذا المنتج .
- تحديد المعدات أو العدد التي يمكن استخدامها لتنفيذ المنتج فيما تم دراسته .
- دراسة عصر النهضة الأوربي والتي تخدم أشغال الخراط والتي تساعد في الناحية الجمالية للمنتج .
- دراسة تفصيلية لإعداد وخرط وتجميع المشربيات استخدامها كحشوات لتنفيذ هذا المنتج .
- أعداد مقايسة كمية تفصيلية تثمينية للمنتج على أن تتضمن كشف حصر الأجزاء بمقاساتها الخام ومخطط تفصيل الأجزاء من الألواح الخام وفقاً لأبعاد الألواح المصنعة التي تم دراستها ، والكمية المطلوبة من الأخشاب بالمتر المكعب .
- توضيح الحجم في أسس التصميم بحيث تخدم المنتج المنفذ .
- كيفية الحماية من الكورونا



وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني  
قطاع التعليم الفني والتجهيزات  
التعليم الفني الصناعي

## أبحاث تخصص ( التطعيم والماركترى )

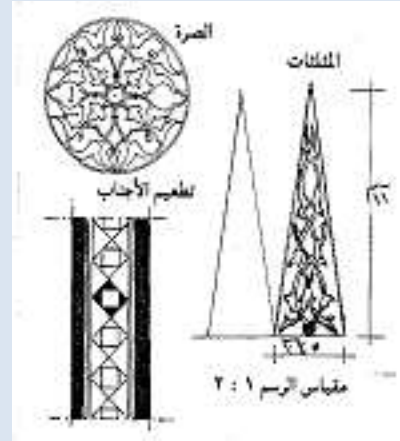
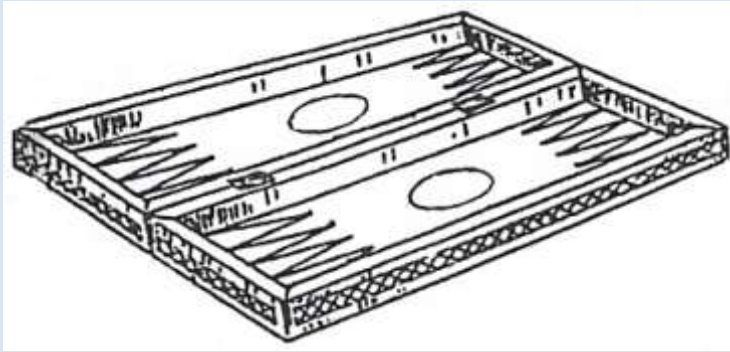
### الصف الرابع

### نظام السنوات الخمس

## بحث رقم ( ١ )

الصف : الرابع	التخصص : التطعيم و الماركترى
الشعبة : ( صناعات خشبية )	نظام : السنوات الخمس

- يعتبر تخصص التطعيم و الماركترى بالشعبة الخشبية من التخصصات الهامة التى تضى على المشغولات الخشبية من تأثير حسن وكذلك مشغولات التطعيم نفسها مثل علب المجوهرات وغيرها . ويتم ذلك من خلال الماكينات والعدد الموجودة فى ورش التطعيم و الماركترى وأيضا توافر خامات التطعيم والتجهيزات وأتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب أتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعية كلها عوامل تعمل على أنجاز وسرعة تنفيذ المنتجات المطعمة .



### ( طاولة محلاة بالتطعيم و الماركترى )

في ضوء ما سبق وما تم دراسته ، اختار واحدة فقط من المنتجات الخشبية المحلاة بالتطعيم السابق ذكرها

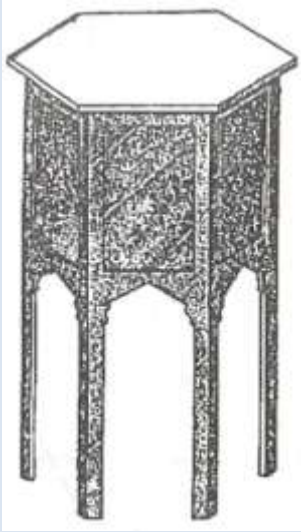
، أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

- ما هي إجراءات الأمن الصناعي والسلامة المهنية الواجب الالتزام بها عند تنفيذ الخرج لأعمال خشبية داخل الورشة . .
- رسم نماذج لحشوات أو تلوها لمشغولات مطعمة بعناصر كتابية أو محلاة بالتطعيم و الماركترى بالمقاس الحقيقى أو بنصف المقاس الحقيقى الذى يظهر فيه التطعيم لهذا المنتج
- اختيار أحد أنواع المعجون المستخدم فى أشغال التطعيم التى تم دراسته لتنفيذ هذا المنتج .
- تحديد المعدات أو العدد المستخدمة فى عملية التطعيم لتنفيذ المنتج فيما تم دراسته .
- شرح خطوات تنفيذ التطعيم بأنواعه المختلفة ( رفع الأرضيات - أسلاك الفضة والمعادن --- إلخ ) لتطعيم هذا المنتج .
- دراسة عصر النهضة الأوربى التى تخدم أشغال التطعيم التى تساعد فى الناحية الجمالية للمنتج .
- أعداد مقايسة كمية تفصيلية تثمينية للمنتج على أن يتضمن جدول حصر الخامات ومخطط تفصيلها من خامات التطعيم المختلفة - لتحديد الكميات المطلوبة من الخامات بالمتر الطولى أو السنتمتر المربع .
- توضيح الحجم فى أسس التصميم بحيث تخدم المنتج المنفذ
- ( فيروس الكورونا )، قم بعمل بحث يبين كيفية الوقاية من هذا الفيروس .

## بحث رقم ( ٢ )

الصف :	الرابع	التخصص :	التطعيم و الماركترى
الشعبة :	( صناعات خشبية )	نظام :	السنوات الخمس

- تخصص التطعيم و الماركترى بالشعبة الخشبية من التخصصات الهامة التى تضى على المشغولات الخشبية من تأثير حسن وكذلك مشغولات التطعيم نفسها مثل علب المجوهرات وغيرها . ويتم ذلك من خلال الماكينات والعدد الموجودة فى ورش التطعيم و الماركترى وأيضا توافر خامات التطعيم والتجهيزات وأتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب أتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعيته كلها عوامل تعمل على أنجاز وسرعة تنفيذ المنتجات المطعمة .



( كرسى مثنى محلى بالتطعيم و الماركترى )

فى ضوء ما سبق وما تم دراسته ، اختار واحدة فقط من المنتجات الخشبية المحلاة بالتطعيم السابق ذكرها

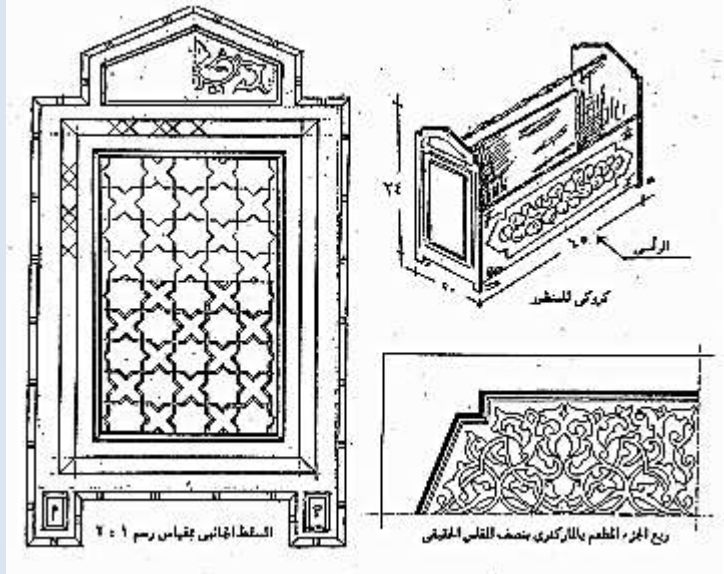
، أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

- إجراءات السلامة والصحة المهنية التى يجب أن تراعى أثناء العمل .
- رسم نماذج لحشوات أو تلوهاات لمشغولات مطعمة بعناصر كتابية أو محلاة بالتطعيم و الماركترى بالمقاس الحقيقى أو بنصف المقاس الحقيقى الذى يظهر فيه التطعيم لهذا المنتج
- أختيار أحد أنواع المعجون المستخدم فى أشغال التطعيم التى تم دراسته لتنفيذ هذا المنتج .
- تحديد المعدات أو العدد المستخدمة فى عملية التطعيم لتنفيذ المنتج فيما تم دراسته .
- شرح خطوات تنفيذ التطعيم بأنواعه المختلفة ( رفع الأرضيات - أسلاك الفضة و المعادن --- إلخ ) لتطعيم هذا المنتج .
- دراسة عصر النهضة الأوربى و التى تخدم أشغال التطعيم و التى تساعد فى الناحية الجمالية للمنتج .
- أعداد مقايسة كمية تفصيلية تثمينية للمنتج على أن يتضمن جدول حصر الخامات ومخطط تفصيلها من خامات التطعيم المختلفة - لتحديد الكميات الم المطلوبة من الخامات بالمتر الطولى أو السنتمتر المربع .
- توضيح الحجم فى أسس التصميم بحيث تخدم المنتج المنفذ .
- ( فيروس الكورونا )، قم بعمل بحث يبين كيفية الوقاية من هذا الفيروس .

### بحث رقم ( ٣ )

التخصص : التطعيم و الماركترى	الرابـع :
نظام : السنوات الخمس	الشعبة : ( صناعات خشبية )

- تخصص التطعيم و الماركترى بالشعبة الخشبية من التخصصات الهامة التى تضى على المشغولات الخشبية من تأثير حسن وكذلك مشغولات التطعيم نفسها مثل علب المجوهرات وغيرها . ويتم ذلك من خلال الماكينات والعدد الموجودة فى ورش التطعيم و الماركترى وأيضا توافر خامات التطعيم والتجهيزات وأتباع إجراءات الأمن والسلامة والصحة المهنية بجانب أتباع الخطوات السليمة لتطبيق وتنفيذ كل منتج حسب نوعيته كلها عوامل تعمل على أنجاز وسرعة تنفيذ المنتجات المطعمة .



حامل صحف

محلّى بالتطعيم و الماركترى

فى ضوء ما سبق وما تم دراسته ، اختار واحدة فقط من المنتجات الخشبية المحلاة بالتطعيم السابق ذكرها

، أكتب بحثا عن أحد الموضوعات الآتية :

- إجراءات السلامة والصحة المهنية التى يجب أن تراعى أثناء العمل .
- رسم نماذج لحشوات أو تلوّهات لمشغولات مطعمة بعناصر كتابية أو محلاة بالتطعيم و الماركترى بالمقاس الحقيقى أو بنصف المقاس الحقيقى الذى يظهر فيه التطعيم لهذا المنتج
- اختيار أحد أنواع المعجون المستخدم فى أشغال التطعيم التى تم دراسته لتنفيذ هذا المنتج .
- تحديد المعدات أو العدد المستخدمة فى عملية التطعيم لتنفيذ المنتج فيما تم دراسته .
- شرح خطوات تنفيذ التطعيم بأنواعه المختلفة ( رفع الأرضيات - أسلاك الفضة و المعادن --- إلخ ) لتطعيم هذا المنتج .
- دراسة عصر النهضة الأوربى و التى تخدم أشغال التطعيم و التى تساعد فى الناحية الجمالية للمنتج .
- أعداد مقايسة كمية تفصيلية تثمينية للمنتج على أن يتضمن جدول حصر الخامات ومخطط تفصيلها من خامات التطعيم المختلفة - لتحديد الكميات الم المطلوبة من الخامات بالمتر الطولى أو السنتيمتر المربع .
- توضيح الحجم فى أسس التصميم بحيث تخدم المنتج المنفذ .
- ( فيروس الكورونا )، قم بعمل بحث يبين كيفية الوقاية من هذا الفيروس .