

## الأخشاب على مر العصور

1 - وضح مراحل تطور استخدام الأخشاب في العصر الفرعوني .

• عصر ما قبل الأسرات

تميز بصناعة الأسره للنوم و الصناديق الصغيرة لحفظ الأشياء الثمينة .

• عصر الدولة القديمة

استعملت الأخشاب ذات الألوان المختلفة وزين الأثاث بزخارف نباتية وحيوانية وبخاصة أرجل الكراسي والأسرة التي كانت على شكل الثور والأسد.

كبر حجم الصناديق الخشبية وطعمت بالعاج (سن الفيل) والأبنوس (خشب ثمين). صنع التماثيل مثل تمثال شيخ البلد من خشب الجميز.

• عصر الدولة الحديثة

زواج الفنان بدقة بين استخدام الخشب المختلف الألوان والتطعيم بالعاج والأبنوس و الرخام والنحاس الأصفر والأحمر

2- برع الفنان القبطي في المشغولات الخشبية و فن التطعيم . وضح .

تظهر براعة الفنان القبطي في ابواب الكنائس والشبابيك والأثاث وما وصل اليه من دقة الحفر على الخشب والتطعيم .

3 - ازدهرت المشغولات الخشبية والأبتكار في صناعة الأخشاب في العصر الإسلامي. اشرح ذلك .

ظهرت الأبواب الخشبية المحفور عليها زخارف بارزة أو غائرة أو مفرغة أو مكسية بصفائح النحاس. و إتجه الفنان المسلم الى الزخارف النباتية أو الهندسية أو الحيوانية.

4 - ما الوحدات الزخرفية التي استخدمها الفنان في العصر الإسلامي ؟

زخارف هندسية أو نباتية أو حيوانية تخفيها غزارة الوحدات النباتية.

5 - بم تستخدم الأخشاب في الأبنية المعمارية الإسلامية ؟

تدخل في صناعة القباب والعقود الخشبية والمحاريب الرائعة وفي المنابر كما صنعت منها المشربيات والأثاث المنزلي .

6 - لكل من العصور الإسلامية ما يميزه في الزخارف الخشبية . وضح ذلك .

**العصر العباسي** يمتاز بالزخارف الخشبية المحفورة بطريقة الحفر المائل أو منحرف الجوانب.

**العصر الفاطمي** يمتاز بتنوع الزخارف مثل محراب السيدة رقية وفي الأبواب الفاطمية الضخمة التي ظهرت برسوم محفورة على مستويين مختلفين .

**العصر المملوكي** يمتاز بالزخارف ذو الرسوم الدقيقة كما ظهر التطعيم بأشرطة رفيعة من العاج والأبنوس وازدهرت صناعة المشربيات و الكراسي والدكك والمنابر .

7- على أى مدى يتوقف الحفر على الأخشاب ؟

خصائص الخشب وأستخداماته - قابلية الخامة للتشكيل - مراعاة بعض العيوب بالأخشاب .

8 - ما هي التقنيات التي تستخدم مع خامه الخشب؟

الحفر, النقش , الحرق , التطعيم (اما بالعاج , الأبنوس , الصدف , النحاس الأحمر أو الأصفر) , التلوين.



9 - عدد أهم أنواع وخصائص الأخشاب التي يمكن الحفر عليها ؟

- خشب الجوز : يتميز بصلابته المرنة وغالى الثمن .
- خشب البلوط : لونه ابيض صلب قابل للصقل والتنعيم .
- خشب القرو : اليافه صلبه غالى الثمن .
- خشب الماهوجنى : لونه احمر اليافه مستقيمه وصلبه .
- خشب الأبانوس : من اصلب الأخشاب يستخدم فى التطعيم .
- خشب الزان : لونه بنى يجمع بين الصلابه والمرونة .
- خشب العيزى : لين مقاوم للرطوبة .
- خشب الموسكى : لين خالى من العقد .
- الخشب الأبيض : كثير العقد لين رخيص الثمن .
- أخشاب الفواكه : تستخدم فى التطعيم والحفر .

10 - علل : يستخدم خشب الماهوجنى فى الأثاث الفاخر .  
لأنه صلب ولا يتمدد ولا ينكمش ولا يتأثر بالرطوبة .

11 - علل : خشب القرو يحتاج لمهاره عاليه فى تشغيله .  
لشدة صلابة أليافه .

12 - علل : خشب الأبانوس يستخدم فى التطعيم .  
لأنه صلب ورفيع فيسهل عمل أشرطه منه للتطعيم بها .

13 - علل : خشب الزان يستخدم فى الأثاث .  
لأنه يجمع بين الصلابه والمرونة سهل الحفر عليه .

14 - عدد الأنواع المختلفه من الحفر على الخشب ؟  
الحفر البارز المشكل : يصل ارتفاع الزخارف والأشكال المحفورة إلى أكثر من 2سم إلى 7سم  
يستخدم فى البانوهات على الجدران .

الحفر البارز المجسم : يصل إرتفاع الزخارف إلى 5سم  
يستخدم فى عمل الفرتونات وواجهات المباني الضخمة .

الحفر الواطى : يصل إرتفاع الزخارف إلى 5 ملليمترات  
يستخدم فى عمل الميداليات .

الحفر المجسم : يشمل الحفر على الكتل الخشبيه و يستخدم فى عمل التماثيل .

الحفر الغائر : هو حفر داخل الخشب مع ترك مستوى الأرضية ثابت .

الحفر المفرغ : هى زخارف مثقوبه بالمنشار الأركت ويستخدم فى أشغال البراويز .

15 - علل : إستخدام قدماء المصريين الحفر الغائر فى المقابر .  
لأن هذا النوع يعمر كثيرا ولا يكون عرضة للتلف .

16 - علل : يفضل قش القمح الذى يحصد بالمنجل لا بالآلة فى الصناعات الشعبية .  
لان ساقه تكون أطول وأنسب من غيره .

17 - بم يستفاد من صناعة القش ؟  
يستفاد منها فى الأستعمالات المنزليه وللزينة كالسلال والأطباق والأوانى .



- 18 - علل : نقع عيدان القش بالماء قبل إستخدامها فى عملية النسيج .  
لكى تكون لينه ومرنه , لا تنكسر , سهلة الأستعمال .
- 19 - علل : صناعة القش مهددة بالإنقراض .  
إستخدام خيوط النايلون أو السيلوفان الملونة بدل من قش القمح .
- 20 - كيف يمكن زخرفة سلال و أطباق القش بالألوان ؟  
يكون ذلك بصباغة القش قبل عملية النسيج .
- 21 - علل : نقع الخيزران فى الماء لمدة نصف ساعه تقريبا قبل العمل .  
ليصبح لين ولا ينكسر اثناء العمل .
- 22 - علل : ينظف الخيزران وينزع عنه قشره .  
لكى يحول إلى سيور رفيعة مختلفة السمك والعرض تستعمل فى صناعة الكراسى والمقاعد .
- 23 - ماذا تعرف عن (الأمويل) ؟  
هو لب الخيزران الذى يحول إلى عيدان إسطوانيه تستعمل للحياكة وصنع السلال .
- 24 - علل : يترك القش مدة يوم فى محلول الصبغة مع الأستمرار فى تحريكه .  
لكى تتم صباغة القش جيدا .
- 25 - يستخدم البوص منذ الزمن القديم . وضح .  
إستخدم البوص منذ العصر الفرعونى وإتخذ الفرعون شارة للوجه القبلى .
- 26 - فيم يستخدم البوص بالريف ؟  
يستخدم فى بناء أسقف المساكن الصغيرة وصناعة المزمار البلدى .
- 27 - ما التقنيات المستخدمه فى زخرفة البوص ؟  
إستخدام آلة الحرق - التلوين بالصباغة - الورنيش الشفاف - توليف بعض الخامات معه .
- 28 - عدد أنواع الجريد ؟ وما الفرق بينهم ؟  
نوع بلدى : قوى , نوع صعيدى : صلب , أقوى , أرفع سمكا , أكثر طولا .
- 29 - ماذا تعرف عن (العنجريب) ؟  
هو الأسرة المصنوعة من الجريد الصعيدى .



## الخزف

30- ما أنواع الطينات ؟

الطين الأسوانلى - الطين الكاولين - الطين البولكلى - الطين الارمل .

31 - ما طرق التشكيل اليدوى للخزف ؟

طريقة الحبال - طريقة الضغط - طريقة الشرائح - طريقة القالب - طريقة التشكيل الحر .

32 - ما عناصر التشكيلات الفنية التى إستخدمها الخزاف المسلم ؟

الإنسان , الحيوان , الطير .

33 - الخزاف الإسلامى حقق تميز فى الخزف لم تراه العين من قبل . وضح .

حول الخزاف الإسلامى الطين إلى ذهب وفضة ونحاس و برونز ومعادن وظهر الخزف ذو البريق المعدنى .

34 - علل: هناك زخرفة توضع على المنتجات الخزفية وهى فى حالة رطوبة نصف جافة .

لكى تلتصق بالشكل جيدا .

35 - ما هى طرق زخرفة الخزف ؟

الزخرفة بطريقة الحبال , الزخرفة بملامس الأيدى , الزخرفة بالشرائح الطينة , الزخرفة بالبصمه مثل (بصمة قماش الخيش - مسامير - نعال أحذية - مفاتيح - عملة ) , الزخرفة بالوحدات البارزه , الزخرفة بإستخدام البطانات , الزخرفة بطريقة ملء القمع .

36 - علل : يمكن الحصول على مئات الألوان من الأكاسيد المستخدمة فى البطانات .

ذلك يتوقف على نسبة الطينه المضافه , نوع الأكسيد , درجة الحرارة .

37 - علل : تستخدم الوان البطانات بعد التشكيل فى مرحلة الرطوبه .

لتقبل المشغولة الخزفيه اللون .

38 - علل : لا يمكن إستخدام الوان بديله للأكاسيد فى البطانات .

لأنها تعتبر الوان غير صالحة .

39 - علل : يمكن زخرفة الأشكال الخزفيه فى حالة الجلد بالوحدات البارزة .

لأنه يمكن لصقها فى الشكل لصقا جيدا .

40 - علل : عند تلوين المشغوله الخزفيه لا تقبل الماء .

لأن الماء يقشر اللون .

41 - علل : يصفى أكسيد المنجنيز (اللون الأسود ) بمنخل قبل الإستخدام .

لأظهار الملمس الناعم واللمعان وعدم وجود خشونه عند التلوين .

42 - ما الألوان التى تنتجها الأكاسيد المعدنيه ؟

اللون الأسود من أكسيد المنجنيز , اللون الأحمر من أكسيد الحديد الأحمر أو الأصفر ,

اللون الأزرق من أكسيد الكوبلت , اللون الأخضر من أكسيد الكروم .



- 43 - علل : عند إضافة أكسيد الحديد للطينه تكون نسبته من 5% إلى 40% فقط .  
لأن إضافة أكثر من هذه النسبة تحدث مشاكل للطلاء نفسه بأن ينصهر أو يقشر .
- 44 - علل : تحدث مشاكل للطلاء عند إضافة نسبة عالية من الأكاسيد المعدنية .  
لأن الطينة نفسها من المعادن فإذا زادت نسبة المعادن تنتج لنا أشكال أو مواصفات غير مرغوب فيها .
- 45 - علل : استخدام الطين البولكلى أو الكاولين مع أكسيد الكروم و لا تستخدم الطينه الأسوانلى .  
لأن الطينه الأسوانلى به نسبة حديد فيحدث تغير فى اللون .
- 46 - ما عناصر الزخارف التى إستخدمت على المنتجات الطينية ؟  
زخارف نباتية - زخارف هندسية - زخارف آدمية - زخارف حيوانية .
- 47 - الخزف الحديث يعكس فنوننا الصناعية , وضح ذلك .  
لأنها تلائم الرغبات الفنية لحضارتنا أو لهذا العصر كأنها أجزاء من ماكينة صنعت بدقة وما تحتاج إليه من زخارف منفذة .
- 48 - علل : عدم تعريض المشغولة الخزفية لعملية جفاف سريع .  
لكى لا تتعرض للألتواء أو كسر الأماكن والأجزاء الرقيقة مثل الزخارف , الرقبة , الأيدى , كما أنها تتصدع أثناء الحريق وتتكسر .
- 49 - علل : ترصن المشغولات الخزفية على أرفف من السلك أو المعدن .  
لتجفيف قاع المشغولة و يتخللها الهواء , كما يفضل قلب المشغولة .
- 50 - علل : تظهر بعض الشروخ فى المشغولة الخزفية أثناء الحريق .  
أ - لتعرض المشغولة لعملية جفاف سريع أو تيار هواء أو الشمس .  
ب - وجود فروق فى سمك أجزاء المشغولة .  
ج - لعدم الدقة فى اللحام أثناء التشكيل .
- 51 - علل : إستبعاد أى مشغولة خزفية بها شرخ أو كسر من الحريق .  
حتى لا تتلف باقى المشغولات عندما تتكسر هذه المشغولة فى الفرن .
- 52 - علل : عند رص المشغولة الخزفية فى الفرن يجب أن تكون من طينات متجانسة .  
لأنها تحتاج لدرجة حرارة واحدة للحريق .
- 53 - ما هى أنواع الأفران ؟ أفران شعبيه , أفران الوقود السائل , أفران كهربائية .
- 54 - علل : وجود نظاره نافذة فى الصاج لباب الفرن .  
حتى يتمكن الخزاف من رؤية المشغولات الخزفية داخل الفرن .
- 55 - علل : عند رص المشغولات الخزفية فى الفرن يجب ألا يلامس الشكل شكل آخر ؟  
حتى يكون هناك تهويه بين الأشكال .
- 56 - لماذا يسمى الحريق الأول للمشغولة الخزفية (بسكوييت) ؟  
لأنه يكون رقيق السمك وقابل للكسر .
- 57 - علل : فى عملية الحريق الأول تأخذ عملية التعليل (التسخين) للفرن 50 ساعة للأفران الشعبية .  
و ذلك لكبر حجم الأفران .



58 - علل : أثناء فترة تدرج الحرارة فى الفرن يكون الباب مفتوح لمدة نصف ساعة . حتى تتلاشى أبخرة الماء داخل الفرن ثم يغلق .

59 - كم ساعة تأخذها المشغولة الخزفية فى الفرن الكهربائى ؟  
مدة الحريق : ساعة للتعليل , ثلاث ساعات فى التدرج البطيء , ساعة فى درجة الحرارة النهائية .

60 - ما أنواع الجليز ؟ وممايتكون ؟  
أنواعه : جليز شفاف , جليز معتم , جليز لامع , جليز أبيض .  
يتكون من السيليكا و مادة صاهره و مادة رابطة وهى مادة الطينة الكاولينا وتكون نسبته 20 : 70 : 10 .

61 - كيف يمكن أن نحصل على جليز ملونا شفاف ؟  
بإضافة نسبة قليلة من الأكاسيد الملونة الى نسبة الجليز الشفاف .

62- ما طرق تلوين المشغولة الخزفية بالجليز ؟  
أ - بالفرشاة ب - غمس الشكل بالجليز ج - سكب الجليز على الشكل .  
ثم يترك ليجف لمدة يوم لتبداء أجراءات الحريق الثانى .

63 - اذكر بعض الفنانين الخزافين ؟  
الخزاف سعيد الصدر, صالح رضا , عبدالغنى الشال, إبراهيم عبد اللطيف , احمد عبد الكريم .

### أكمل العبارات الاتيه :

1. من أهم الأخشاب التي يمكن الحفر عليها ..... الزان والبلوط . القرو , الموسكى , أخشاب الفواكة
2. من أنواع الحفر علي الأخشاب ..... البارز , الواطي , الغائر , المائل , المفرغ .
3. خشب الابانوس من ..... الأخشاب وأغلاها ..... ويستخدم في أعمال ..... أصلب , ثمناً , التطعيم
4. اشغال الخيزران لا تحتاج الى ..... بل تكفى بالأيدي فى تشكيلها . آلات
5. استخدم الفنان الشعبي ..... و القش فى صناعة ..... الخيزران , الأدوات المنزلية , الزينة
6. ..... طلاء تطلي به المشغولات الخزفية الجليز
7. يركب الجليز من ( ..... ومادة ..... ومادة رابطة وهى .... ) . السيلكا , صاهره , طينة الكاولينا
8. هناك طرق تشكيل متنوعة للمنتجات الخزفية مثل ..... الحبال , الضغط , الشرائح
9. استخدم الفنان العديد من الطينات منها ..... الأسوانلى , الكوالين , البولكلى
10. توضع البطانة على القطع الخزفية وهى فى حالة ..... وقبل الحريق . الجلد
11. أنواع الأفران الخزفية الفرن ..... و الفرن .... و افران الوقود السائل الغازية . الشعبى , الكهربى
12. حول الخزاف الاسلامى الطين الى ذهب , ..... , ..... فظهر الخزف ..... فضة , نحاس , برونز , ذو البريق المعدنى .
13. استخدم الفنان المصرى الاخشاب فى عمل التماثيل و اشهرها تمثال ..... شيخ البلد
14. الفنان سعيد الصدر, ..... , ..... عبدالغنى الشال من اشهر الخزافين .
15. من أساليب زخرفه المنتجات الخزفية ..... الحبال , الشرائح و البصمة



16. تستخدم الوان ..... بعد التشكيل فى مرحلة الرطوبة . البطانات
17. لب الخيزران يحول إلى عيدان إسطوانيه تستعمل للحياكه و..... صنع السلال .
18. نقع ..... فى الماء لمدة نصف ساعه قبل العمل ليصبح ..... ولا ينكسر اثناء العمل. الخيزران , لين
19. .... يصل إرتفاع الزخارف به إلى 5 سم . الحفر البارز المجسم
20. .... هو حفر داخل الخشب مع ترك مستوى الأرضية ثابت. الحفر الغائر
21. .... لونه ابيض صلب قابل للصقل والتنعيم. خشب البلوط
22. تميز عصر ما قبل الاسرات بصناعة الأسره للنوم و الصناديق الصغيرة لحفظ الأشياء الثمينة .
23. إتجه الفنان المسلم الى الزخارف النباتية او الهندسية او الحيوانية.
24. إستخدام الطين البولكلى أو الكاولين مع أكسيد الكروم.
25. من التقنيات التى تستخدم مع خامه الخشب الحفر, النقش , الحرق , التطعيم.
26. اللون الأسود من أكسيد المنجنيز أما اللون الأحمر من أكسيد الحديد الأحمر أو الأصفر.
27. إستخدام البوص منذ العصر الفرعونى وإتخذة الفرعون شارة للوجه القبلى.
28. الحفر البارز المجسم يستخدم فى عمل الفرتونات وواجهات المباني الضخمة.
29. العصر العباسى يمتاز بالزخارف الخشبية المحفورة بطريقة الحفر المائل أو منحرف الجوانب.
30. العصر المملوكى يمتاز بالزخارف ذو الرسوم الدقيقة.
31. الجريد نوعان هما البلدى و الصعيدى.
32. يجب رص المشغولات داخل الفرن من الطينات متجانسة.
33. لب الخيزران يسمى الأمويل الذى يحول الى عيدان اسطوانية .
34. البوص ذو القطر السميك يسمى البامبو.
35. الحفر البارز المشكل يستخدم فى عمل الفرتونات.
36. العصر الفاطمى يمتاز بتنوع الزخارف مثل محراب السيدة رقية.
37. ظهر شكل الثور والاسد على ارجل الكراسي والاسره فى عصر الدولة القديمة.
38. يمتاز الطراز العباسى بالزخارف الخشبية المحفورة بطريقة الحفر المائل .
39. يستخدم قش القمح المحصود بالمنجل فى صناعة الصناعات الشعبية .
40. أكسيد الكروم يعطى اللون الاخضر واكسيد المنجنيز يعطى اللون الاسود.

### ضع علامة (√) أو (x) مع التصحيح:

1. الزخرفة بالحبال هي احدي طرق الزخرفة علي المنتجات الخشبية . (x)
2. تشهد أبواب الكنائس القديمة والشبابيك على براعة الفنان القبطي في النجارة (√)
3. لم يهتم الفنان المسلم بزخرفة الأبواب الخشبية . (x)
4. لا تصلح فروع أشجار الليمون والتوت والفاكهة للحفر والشغل عليها . (x)
5. استخدم الفنان الشعبي الخيزران والقش فى صناعة الأثاث المنزلي . (√)
6. المشغولات الخزفية التى تخف بسرعة تتعرض لالتواء والكسر. (√)



7. توضع البطانات على القطع الخزفية وهي في حالة رطوبة . (√)
8. خشب الابانوس من أصلب أنواع الأخشاب. (√)
9. برع الفنان القبطي في المشغولات الخشبية وفن التطعيم . (√)
10. الحفر والتطعيم والحرق والنقش هي من أنواع التقنيات التي تستخدم على خامه الخشب (√)
- 11- خشب الجوز يتميز بجمال أليافه وصلابته المرن. (√)
- 12- خشب القرو لا يحتاج في تشغيله لمهارات لمرنة أليافه. (√)
- 13- خشب الماهوجني لونه قريب للحمرة أليافه صلبة وم (√)
- 14- خشب الزان لونه بني ومندمج الألياف ولا يصلح للحفر عليه. (×)
- 15- خشب العريزي صلب وغير مقاوم للرطوبة. (×)
- 16- خشب الموسكي لين خالي من العقد والتشقق وأليافه غير مدمجة. (√)
- 17- تُطعم المشغولات الخشبية بالعاج و الابنوس و الصدف و النحاس . (√)
- 18- من أنواع الجريد البلدى و الصعيدى . (√)
- 19- عند تلوين المشغولة الخزفيه تقبل الماء. (×)
- 20- العنجريب هو الأسرة المصنوعة من الجريد الصعيدى. (√)



تمثال خشبي ( شيخ البلد )



زوجة شيخ البلد



صندوق من الفن المصري القديم



تمثال فرعونى من الخشب المكسو بالذهب





أول الاستخدامات الحياتية الخشبية (للمصري القديم)



كرسي أرجله على شكل أرجل الأسد



حشوه خشبية



حشوة خشبية فاطمية عليها رسوم آدمية





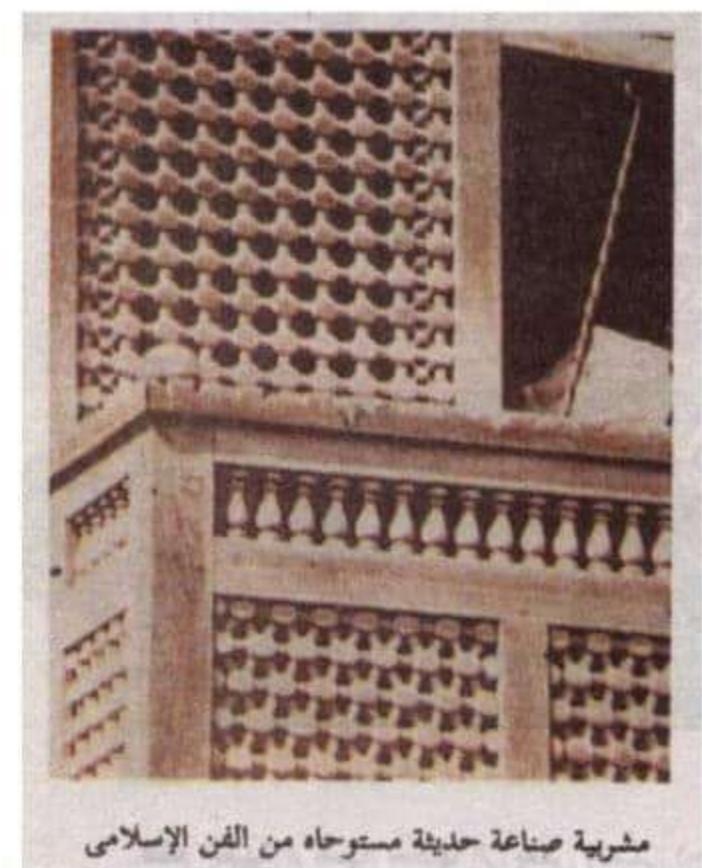
باب خشبي مطعم بالصدف ( العصر الإسلامي )



باب خشبي مكسو بالنحاس ( العصر الإسلامي )



باب خشبي مكسو بالنحاس ( العصر الإسلامي )



مشربية صناعة حديثة مستوحاه من الفن الإسلامي





قطع خشبية تم تجميع بعضها إلى بعض وتسمى (حشوات) مزينة بزخارف نباتية ونجوم أشكال سداسية الأضلاع



منضدة من الخشب المطعم بالصدف

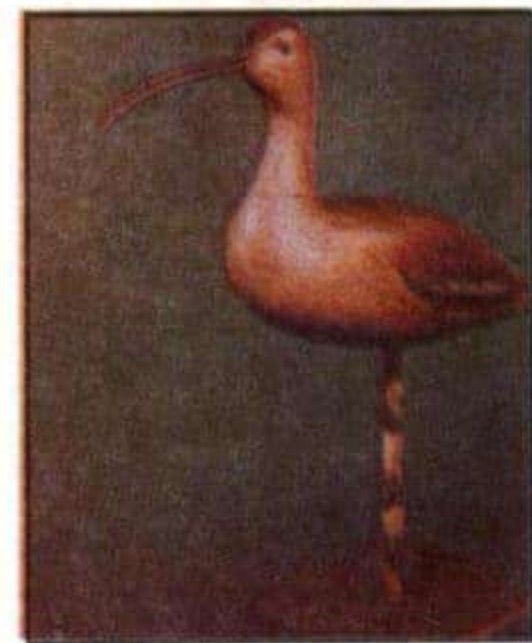
## بعض المنتجات الخشبية



كرسي المصحف مطعم بالمعاج



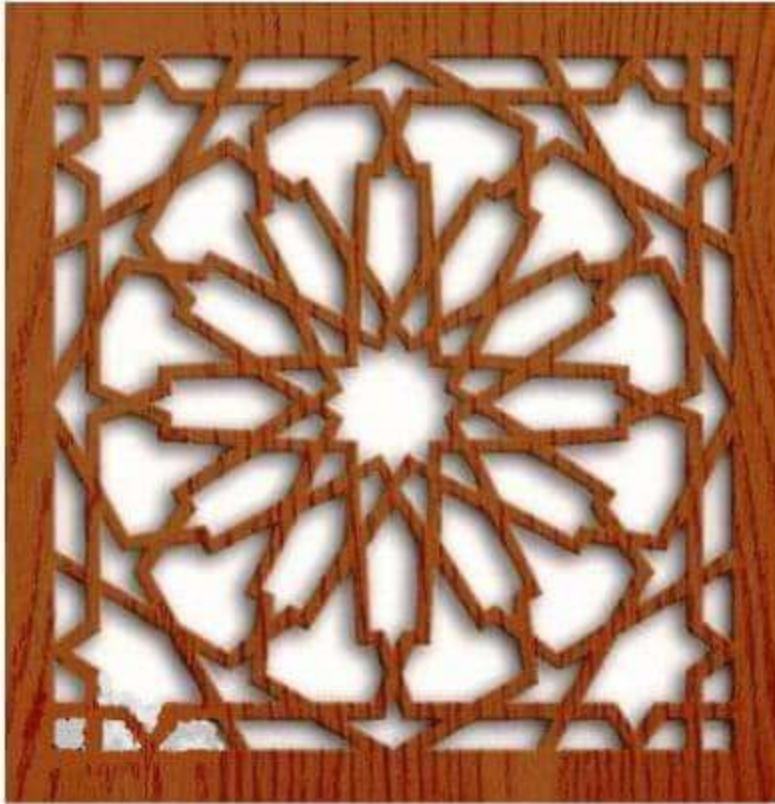
الغزال الخشبي الراكع من مقتنيات متحف كندى بنيويورك ١٨٨٠



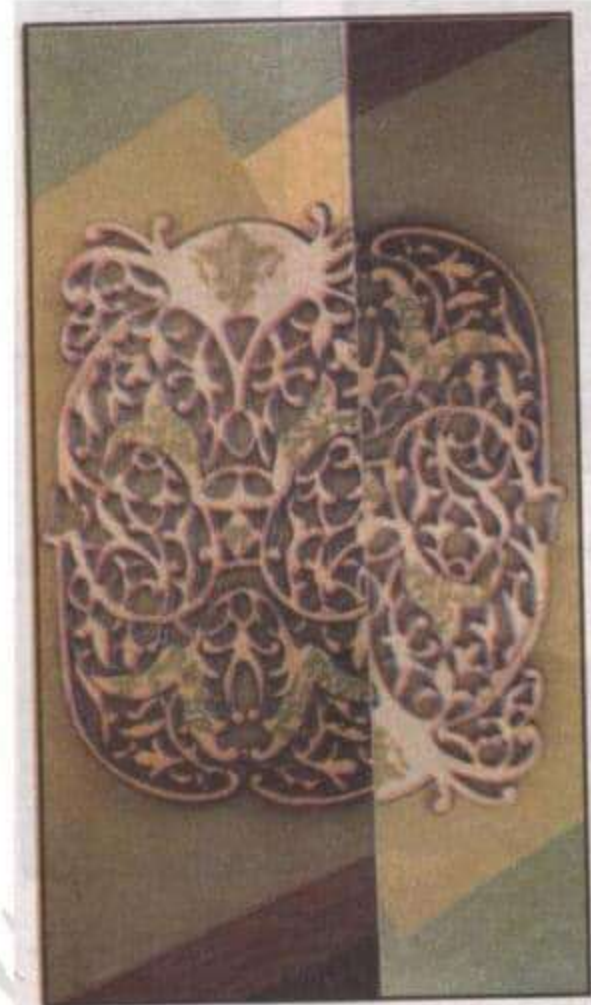
نقار الخشب لفنان هندي من الخشب (التيك) قطعة واحدة

## الحفر على الخشب





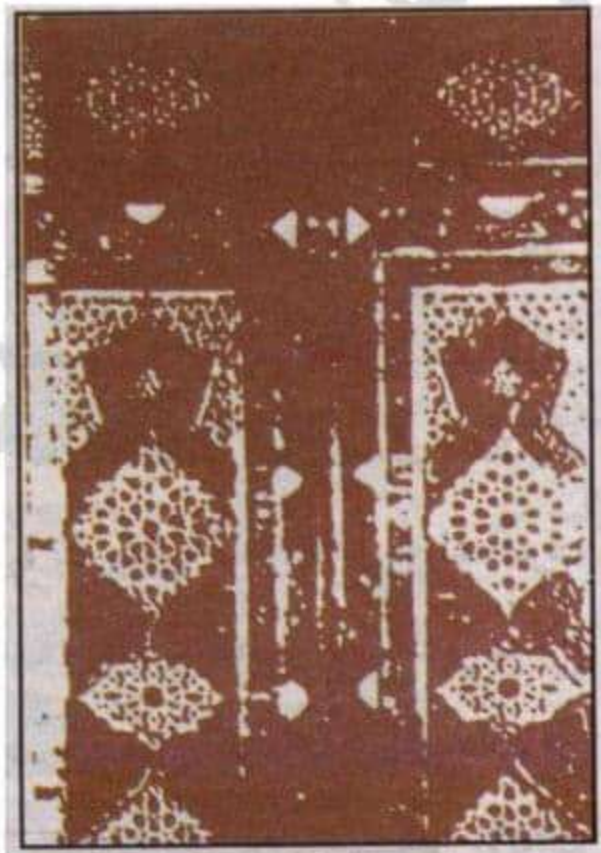
قطعة فنية منفذة بالأركيت



( شغل خشب آركت ) من الابلالكاش



الحفر البارز المشكل



باب من الخشب به زخارف مفرغة بأشكال هندسية دقيقة  
القرن الثاني عشر هجرى



عدد نجارة تستخدم فى الحفر وزخرفة الأخشاب مكونة من :  
مثقاب - شينور - ملف - فارة - منشار - منشار اركت - ذراعية -  
چاكوش - دقماق .



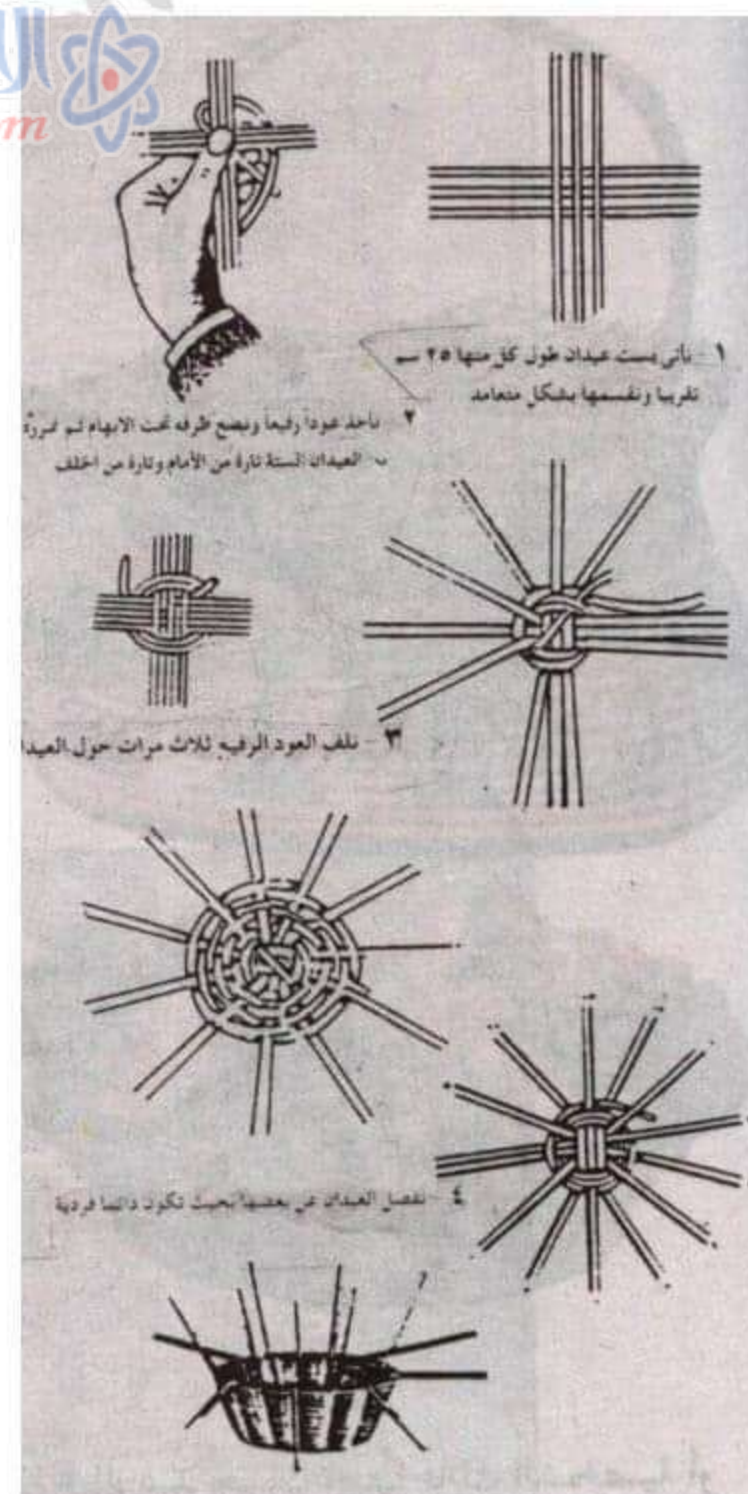
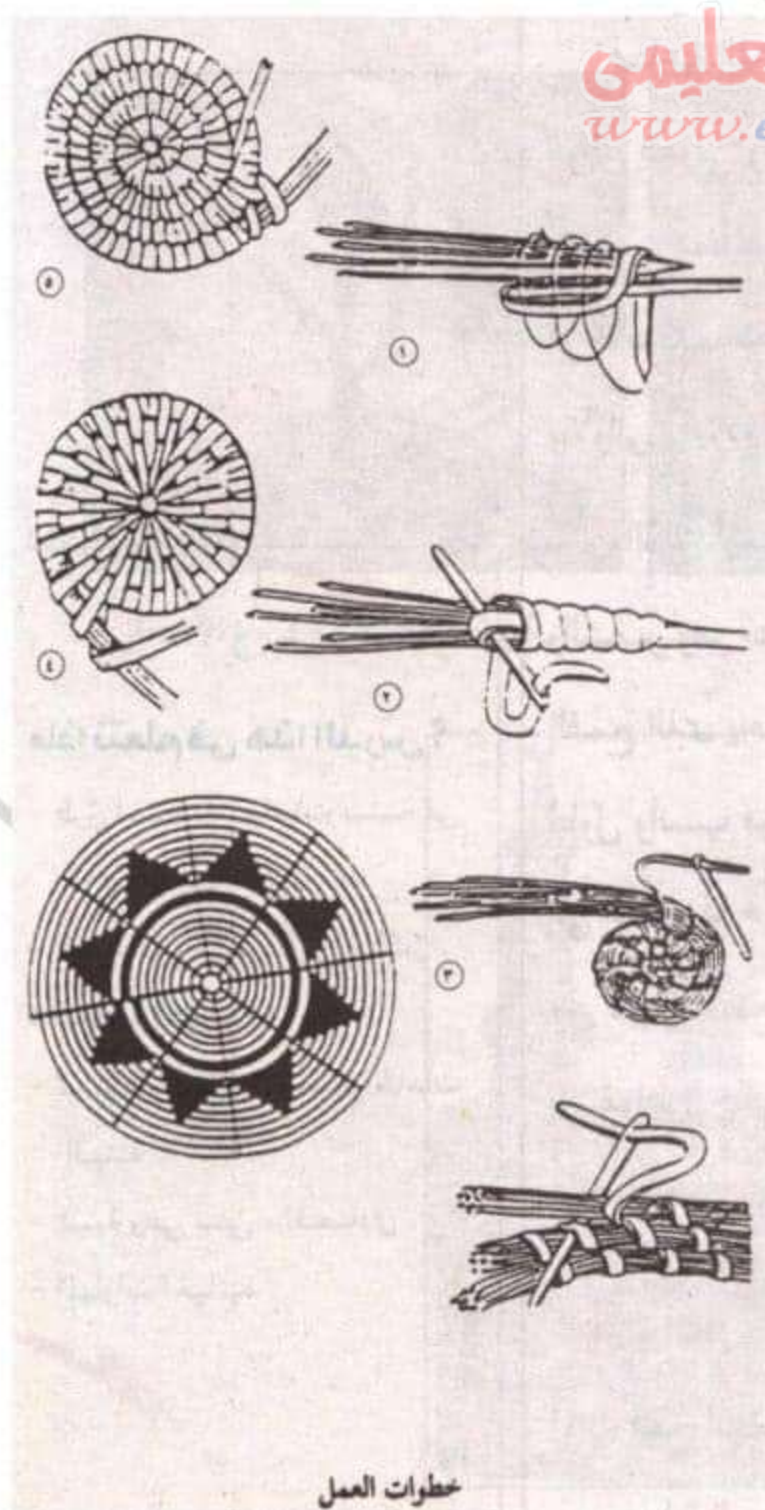


نموذج للحفر المائل او المنحرف الجوانب



محراب السيدة رقية

## أشغال القش و الخيزران







www.exam-eg.com



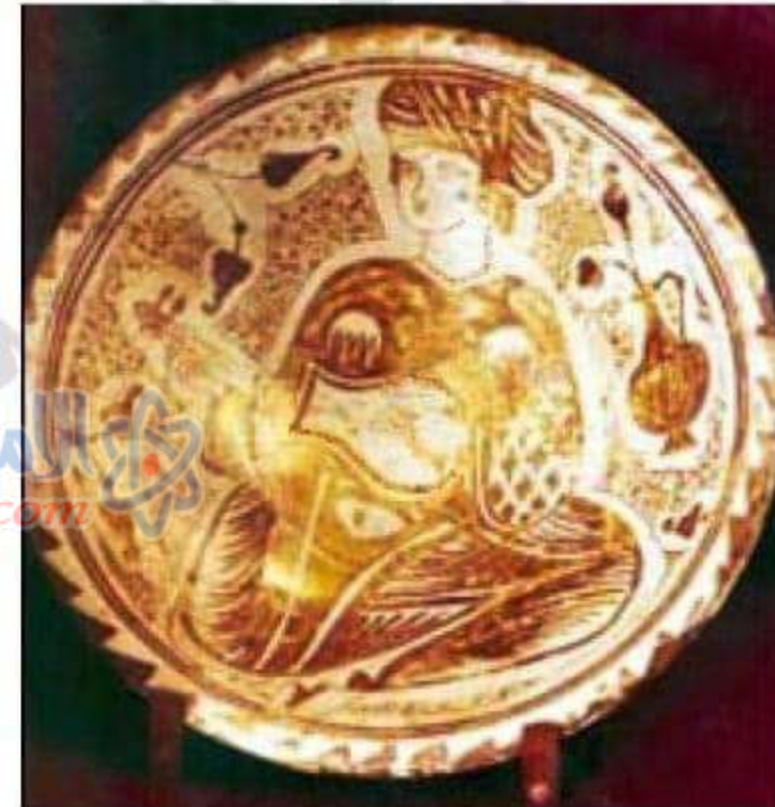
البوص



## الخزف



شبابك القل ومكانها بين رقة القلة وجسمها وتزين برسوم  
جميلة مفرغة للتحكم في دفع المياه



طبق من الخزف الإسلامي العصر الفاطمي به زخارف من  
آدمية ونباتية وهندسية





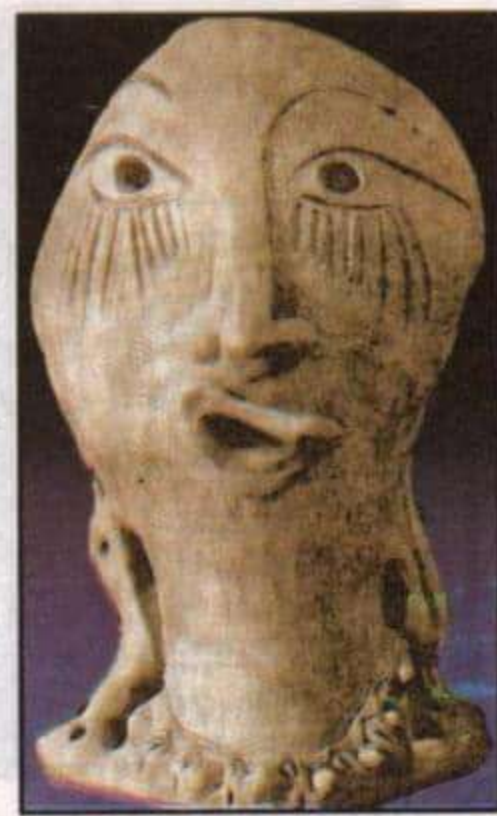
## تشكيل باسلوب الحبال



## بعض الأنية الخزفية



عروس النيل خزف للفنان صالح رضا



( عبد الغنى الشال )



ابراهيم عبد اللطيف محمد الشريف - مصر





صحن فيروزي الطلاء مرسوم عليه بالأحمر المعدني المختزل عام ١٩٧٠ - إنتاج الفنان سعيد الصدر



أحمد عبد الكريم عبد النبي - القاهرة



الفرن الكهربائي



الفرن الشعبي

**\* مع اطيب الأمنيات بالنجاح \***