



سَلْطَنَةُ عُثْمَانِ  
وَزَارَةُ الثَّقَافَةِ وَالتَّحْقِيقِ

# الفنون الشكلية

للفيف الحادي عشر









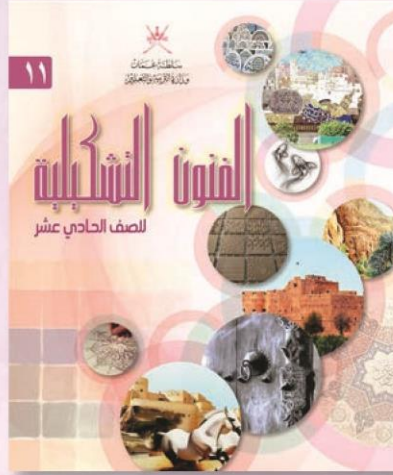
سَلْطَنَةُ عُومَانْ  
وَزَارَةُ التَّحْقِيقِ وَالتَّعْلِيمِ

# الفنون الشكلية

للاصف الحادي عشر

الطبعة الأولى

١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م



جميع حقوق الطبع والنشر والتوزيع محفوظة لوزارة التربية والتعليم.

قامت بتأليف هذا الدليل لجنة مشكّلة بموجب القرار الوزاري رقم ( ٢٠١٦/٣١٥ م )

تمّت عمليات إدخال البيانات وإعداد الرسومات والتدقيق اللغوي والتصميم والإخراج  
في مركز إنتاج الكتاب المدرسي والوسائل التعليمية بالمديرية العامة لتطوير المناهج.





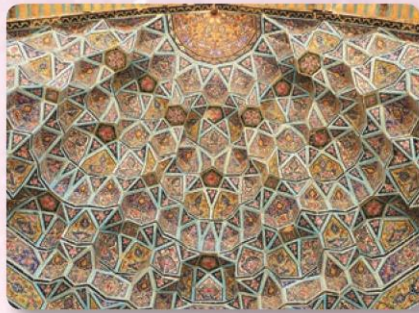
حضرة صاحب الجلالة السلطان قابوس بن سعيد المعظم





# المحتويات

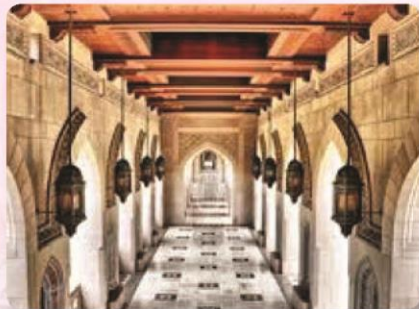
|   |                 |
|---|-----------------|
| ٧ | مقدمة الدليل    |
| ٨ | المفاهيم الفنية |



|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ١٠ | الوحدة الأولى : الفن الإسلامي                |
| ١١ | الدرس الأول: الفن الإسلامي: مجالاته، وخصائصه |
| ١٥ | الدرس الثاني: الزخرفة الإسلامية              |
| ١٩ | الدرس الثالث: عناصر العمارة الإسلامية        |
| ٢٦ | الدرس الرابع: فنون العمارة العُمانية         |
| ٣٣ | الدرس الخامس: جدارية من عناصر العمارة        |



|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| ٣٨ | الوحدة الثانية: المنتجات الفخارية                  |
| ٣٩ | الدرس الأول: تصميم أشكال فخارية متنوعة             |
| ٤٢ | الدرس الثاني: بلاطات طينية مزخرفة                  |
| ٤٥ | الدرس الثالث: منتج فخاري بالشرائح                  |
| ٤٨ | الدرس الرابع: بطانات ملونة على المنتج الفخاري      |
| ٥١ | الدرس الخامس: الطلاءات الزجاجية على المنتج الفخاري |



|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ٥٤ | الوحدة الثالثة: المنظور الهندسي        |
| ٥٥ | الدرس الأول: قواعد المنظور الهندسي     |
| ٦٠ | الدرس الثاني: اللون في المنظور الهندسي |
| ٦٣ | الدرس الثالث: المنظور لمشهد داخلي      |
| ٦٦ | الدرس الرابع: المنظور لمشهد خارجي      |



# المحتويات



٦٨

## الوحدة الرابعة : التشكيل بالجبس

٦٩

الدرس الأول: منتج من الجبس باستخدام قالب الطين المسطح

٧٣

الدرس الثاني: منتج من الجبس باستخدام قالب من الفلين المسطح

٧٦

الدرس الثالث: منتج من الجبس باستخدام القوالب المرنة

٧٩

الدرس الرابع: إنتاج قالب صب قائم في الفراغ من الفلين

الدرس الخامس: المجسمات الجبسية



٨٤

## الوحدة الخامسة : مشاهد من عُمان

٨٥

الدرس الأول: رموز من التراث العُماني

٨٩

الدرس الثاني: الألوان المائية أساليبها وتقنياتها

٩٢

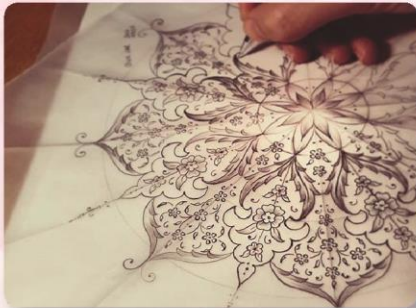
الدرس الثالث: الطبيعة الصامتة

٩٥

الدرس الرابع: عُمان في عُيون الفنانين

٩٨

الدرس الخامس: ملامح عُمانية



١٠٢

## الوحدة السادسة : أسس تصميم الوحدات الزخرفية

١٠٣

الدرس الأول: دراسات فنية لعناصر تراثية وطبيعية

١٠٥

الدرس الثاني: وحدات الزخرفية مستوحاة من الدراسات الفنية

١٠٨

الدرس الثالث: التصميمات الزخرفية

١١١

الدرس الرابع: التطبيقات الفنية للزخارف الهندسية والنباتية

الدرس الخامس: التصميمات الصناعية

١١٦

المراجع



# مُقَدِّمَةٌ

## عزيزي الطالب / عزيزتي الطالبة..

لقد أعد هذا الكتاب ليكون عونًا لك ولتأكيد الترابط والتواصل بين الطلبة والمعلم من جانب ، وبين الطلبة والمدرسة بشكل دائم من جانب آخر. ومن الأهداف الرئيسية التي يسعى إليها هذا الكتاب إتاحة الفرصة لك للمشاركة الفعّالة والجادة للقيام بالأداءات والمعالجات وتأكيد ما اكتسبته من ثقافة فنية من خلال تنفيذ الأنشطة المرتبطة بالمجالات الفنية لمحتوى مقرر الصف الحادي عشر والمتمثلة في (تاريخ الفن ، والرسم ، والتصوير، والتصميم، والتشكيل) وذلك على المستويين الفردي والجماعي، مستفيدًا من العروض التوضيحية والبيان العملي للمعلم، بالإضافة إلى مشاركتك مع زملائك وحوارك مع المعلم في تحليل واستخراج المفاهيم والقيم الفنية من الأعمال المعروضة أمامك.

كما ستلاحظ أن جميع المعلومات المتضمنة في هذا الكتاب يمكنك قراءتها بأسلوب مرن يسمح لك باستخدامها داخل الموقف الصفّي أثناء شرح المعلم للدرس، وهذا يتطلب منك التمعن والاهتمام والدقة عند تنفيذ الأداءات والمعالجات المرتبطة بالأنشطة الفنية.

كما ويتطلب منك أيضًا مراعاة تعليمات وإرشادات المعلم حتى تتحقق لك أفضل فائدة تعليمية ممكنة ، ومن الضروري إحضارك للخامات والأدوات اللازمة لتنفيذ الأنشطة الفنية، للاستفادة من توليف وتشكيل الخامات البيئية والمواد المستهلكة وتوظيفها في الإنتاج الفني، وتوثيق ما قمت به من أعمال سواء بتصويرها فوتوغرافيًا أو برسمها ووضعها في مكانها المخصص بكراسة الرسم أو ملفك الدراسي.

وفي الختام نأمل أن يكون هذا الكتاب خطوة إيجابية نحو تلبية بعض احتياجاتك التعليمية، وأن يكون مصدرًا علميًا يمكنك الرجوع إليه أينما شئت لمراجعة وتأكيد ما اكتسبته من ثقافة فنية ومهارات مرتبطة بهذا المقرر تحت إشراف وتوجيهات المعلم.

مع تمنياتنا لك بمزيد من التوفيق،،

المؤلفون..

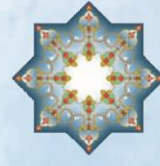


# المفاهيم الفنية

١. التشكيل الفني: تحويل الخامة من شكلها الاصلي إلى شكل فني جديد بإجراء بعض المعالجات الفنية (الرسم، التلوين، الحذف،...).
٢. التكوين الفني: توزيع وترتيب العناصر المرسومة في مسطح العمل من خلال الخط.
٣. التصميم: تنظيم وترتيب العناصر الفنية لترجمه موضوع معين بفكرة مبتكرة مرسومه محققه قيما فنية وجمالية وفقاً لقواعد وأسس التصميم.
٤. المفردة الزخرفية: أصغر عنصر في التكوين الفني ويظهر في صورة مبسطة ويعتبر جزءاً من الوحدات الشكلية.
٥. الوحدات الزخرفية: هيئات متعارف عليها يتم التعبير عنها بالرسم من خلال الخط منها (الهندسية، النباتية، الحيوانية،...).
٦. الأرضية: الحيز أو الفراغ المحيط بالوحدات الشكلية .
٧. اللون: هو التأثير الناتج من تفاعل الضوء على المسطح وانعكاسه على شبكية العين والإحساس باللون وإدراكه عقلياً حسب خبرة المشاهد.
٨. الملمس: التأثير الحسي والبصري لمظهر المفردات الشكلية والأرضية للعمل الفني منه الخشن ، والناعم، ....
٩. الظل والضوء: توزيع الغامقة والفاتحة للوحدات الشكلية في الأرضية معتمدة على القرب والبعد عن مصدر الاضاءة.
١٠. «التناسب» الشكلي بين العناصر مع الأرضية: حاله التعادل بين الوحدات الشكلية مع الأرضية.
١١. «التناسب» الخطي الزخرفي: حاله التعادل بين الوحدات الزخرفية في التكوين والتي تظهر وتتأكد بالخطوط.
١٢. «التناسب» الشكلي الزخرفي: حاله التعادل بين الوحدات الشكلية والزخرفية في التكوين والتي تظهر وتتأكد بالخطوط.
١٣. «التناسب» اللوني الزخرفي: حاله التعادل بين الوحدات الزخرفية وتتأكد باللون.
١٤. التنوع الشكلي اللوني: الاختلاف بين الوحدات الشكلية من حيث هيئتها وألوانها.
١٥. «التناغم» الزخرفي الملمسي: ترددات التي تظهر في هيئة الوحدات الزخرفية من خلال التأثيرات الملمسية.
١٦. «التناغم» اللوني الزخرفي: ترددات تحدثها المعالجات اللونية لإظهار هيئة الوحدات الزخرفية.
١٧. «التناغم» اللوني الملمسي: ترددات بين الوحدات الشكلية في التكوين تظهر من خلال المعالجة بألوان ذات التأثيرات ملمسيه.
١٨. «الانسجام» الزخرفي الخطي: حالة المواءمة والتآلف بين الوحدات الشكلية الزخرفية في التكوين، والتي تظهر وتتأكد بالخطوط.
١٩. «التباين» الشكلي الملمسي: الاختلاف بين الوحدات الشكلية عن الأرضية من حيث الملامس.
٢٠. «التباين» اللوني: الاختلاف في درجات الالوان بين الوحدات الشكلية عن الأرضية في التكوين او التصميم.
٢١. «التضاد» اللوني بين الشكل والأرضية: الاختلاف بين الوان الوحدات الشكلية في العمل الفني والوان الأرضية المحيطة بها.







### مقدمة

لقد بسط فنُّ المسلمون حضارتهم وتأثروا بمحيط الحضارات التي تعايشت معهم أو سبقتهم، وبذلك استحدثوا فنًّا إسلاميًّا محملاً بالتعبير والفكر الإنساني المنظم، فتنوعت فنونهم لتشمل مجالات العمارة والخزف (الملون والمزجج) والنسيج والتصوير والزخرفة والصناعات الخشبية والتحف المعدنية، فمن الأحجار شيدوا الجوامع وبنو القباب والمآذن، لذلك تتناول هذه الوحدة دراسة «الفن الإسلامي» مفهومه ومجالاته وخصائصه الفنية، إضافة إلى تحليل نماذج من عناصر العمارة الإسلامية وفقًا للفترات التاريخية (العباسي - الفاطمي) ونماذج من العمارة العُمانية لتوضيح أهميتها كمدخل يساعدك على تذوق عناصر الفنون الإسلامية (الزخرفية والمعمارية)، إضافة إلى ممارسة بعض المهارات الفنية القائمة على المداخل التجريبية لمجالات (الرسم والتصميم والتشكيل الفني بالخامات المختلفة) لوحدات من عناصر الزخرفة والعمارة الإسلامية والعُمانية. ومن المتوقع بعد دراستك لموضوعات الوحدة أن تكون قد تعرفت على مفهوم «الفن الإسلامي» ومجالاته وخصائصه، وأنواع الزخرفة الإسلامية، واكتسبت المهارات والأداءات الفنية التي تساعدك على رسم وتصميم وحدات (زخرفية ومعمارية) وفقًا لقواعد التماثل وتشكيلها كلوحة جدارية بخامات متنوعة.



وتتضمَّن هذه الوحدة خمسة دروس وفقًا للموضوعات الآتية:

- الدرس (١): الفن الإسلامي (مجالاته، وخصائصه).
- الدرس (٢): الزخرفة الإسلامية.
- الدرس (٣): عناصر العمارة الإسلامية.
- الدرس (٤): فنون العمارة العُمانية.
- الدرس (٥): جدارية من العناصر المعمارية.

ويتوقع منك بعد دراستك لهذه الوحدة أن:

- تتعرَّف مفهوم الفن الإسلامي مجالاته وخصائصه، من خلال دراستك الفنية الزخرفية.
- تتعرَّف قواعد التماثل لتصميم وحدات زخرفية إسلامية نباتية وهندسية.
- تحلل نماذج من العمارة الإسلامية ثم تصمم عملاً فنيًّا مستوحى من عناصر العمارة الإسلامية وتزخره بزخارف (هندسية - نباتية - كتابية).
- تحلل نماذج من العمارة العُمانية لترسم تكوينًا معماريًّا.
- تتعرَّف أنواع الخامات البيئية وإمكاناتها الفنية في تشكيل جدارية من العناصر المعمارية.



اعتمد الفن الإسلامي منذ نشأته على الأسس التي قامت عليها الفنون التي كانت سائدة في البلاد التي فتحها المسلمون، وهي الفن (الساساني، والبيزنطي، والروماني، والفن الهندي، وفنون الصين، وآسيا الصغرى) والتي أصبحت جزءًا من الدولة الإسلامية.

وتطورت مجالات العلوم والفنون على يد الشعوب التي اعتنقت الإسلام فسعى الفنان المسلم إلى تجميل القطع ذات الاستخدامات المختلفة فزين الفخار والصحون، وزخرف المباني وأنتج فنًا اعتمد على أسلوبي التحوير والتجريد، وبذلك أصبح الفن الإسلامي هو المرأة التي تعكس نشاط الفنانين المسلمين فأنتجوا فنًا زخرفيًا وصنعوا حرفًا من أجل استعمالاتهم ومتعهم الروحية والمادية.

### مجالات الفن الإسلامي:

تناول الفن الإسلامي مجالات الفنون المختلفة، ومن أهم تلك المجالات: الفخار ومن أشهر أنواعه الخزف ذو البريق المعدني والبناء (المساجد، والقصور)، والمعادن (السلاح، والأواني، والحلي، والأباريق)، والنسيج الذي يزدان بالزخارف المتنوعة (الكتابية والهندسية والنباتية وزخارف الكائنات الحية المجردة والمحورة (السجاد والأقمشة)، كما تميّز الفن الإسلامي بالتعامل مع بعض الخامات بابتكارية جميلة، كالورق والجلود والخشب ووظيفها بحرفية عالية. فاستخدم الخشب وطوّعه بطرق مختلفة، كالأرابيسك والمعشقات، ووظفوا الخطوط الكتابية المتنوعة. شكل (١-٥).



شكل (٢) كتابات من الخطوط العربية.



شكل (١) فن الأرابيسك الخشبي.



شكل (٥) طبق عباسي بتقنية البريق المعدني.



شكل (٤) آنية خزفية مزخرفة بزخارف كتابية ونباتية.



شكل (٣) قطعة نسيج مزخرفة بزخارف هندسية ونباتية.



## خصائص الفن الإسلامي:

تميز الفن الإسلامي وانفرد بخصائص شكّلت المنطلق والفلسفة الفنية والجمالية التي انحدر منها هذا الفن على الرغم من تأثره بثقافات الشعوب الأخرى، إلا أنه حافظ على شخصيته وامتناز عن غيره من الفنون بالخصائص التالية:

### ١- التحوير والتجريد:

ابتعد الفنان المسلم عن محاكاة الواقع أو الطبيعة و تجسيم الكائنات الحية، حيث لجأ إلى التحوير والتجريد خوفاً من الوقوع في الحرام أو المكروه، و سعيًا إلى تحقيق العمق الوجداني. **فالتحوير** عبارة عن تغيير معالم الشكل الخاصة وأبعاده ونسبه وفق رغبة الفنان المسلم، أما **التجريد**: فهو عبارة عن ابتكار أشكال جديدة لا نظير لها في الطبيعة أساسها الخطوط والأشكال المجردة. الأشكال (٦-٧).



شكل (٧) يوضح خاصية التجريد.



شكل (٦) يوضح خاصية التحوير.

### ٢- الزخرفة:

وظّف الفن الإسلامي عناصر زخرفية أساسها النقاط والخطوط والأشكال الهندسية والنباتات والخطوط العربية الزخرفية المتداخلة والمتناسقة، فأتخذت النباتات وأوراق الشجر والزخارف المجردة عناصر أساسية متداخلة مع بعضها؛ لتزيّن المساجد والقصور والدواوين والمباني والأواني والملابس والجوامع والمدافن والنقود والعملات، ولهذا أصبح الفن الإسلامي فناً زخرفياً. شكل (٨).



شكل (٨) يوضح خاصية الزخرفة.



### ٣- المزاجية:

وتتحقق بين الخطوط المستقيمة والمنحنية في نظام رياضي يثير الإعجاب سواء من حيث التداخل والتشابك، أو من حيث الترابط بين الأجزاء، أو ترابط الجزء مع الكل بنسب دقيقة. شكل (٩).



شكل (٩) يوضح خاصية المزاجية.

### ٤- الجمع بين أكثر من عنصر:

حقّق الفنان المسلم خاصية الجمع بين أكثر من عنصر، كأن يجعل الأشكال الزخرفية النباتية أرضية للنصوص الخطية وحشوات بين ثنايا الزخارف الهندسية. شكل (١٠-أ)، أو أن يجمع بين الزخرفة الهندسية والنباتية. شكل (١٠-ب).



شكل (١٠-ب) الجمع بين الزخرفة الهندسية والنباتية.



شكل (١٠-أ) الزخرفة النباتية أرضية للنصوص الخطية.





**أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة فيما يأتي:**

أ- خاصية الفن الإسلامي التي تتحقق بتداخل وتشابك الخطوط المستقيمة والمنحنية:  
○ الزخرفة ○ المزاجية ○ التسطیح ○ الجمع بين أكثر من عنصر

ب- غيّر الفنان المسلم من معالم الشكل وأبعاده ونسبه، وبذلك حقق خاصية:  
○ التحوير ○ الزخرفة ○ التسطیح ○ المبالغة

**ثانياً: ١- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:**

- أ- ابتعد الفنان المسلم عن محاكاة الواقع أو الطبيعة حيث لجأ إلى .....
- ب- ازدهرت صناعة الخزف، ومن أشهر أنواعه .....
- ج- وظّف الفن الإسلامي عناصر زخرفية أساسها النقاط والخطوط والأشكال .....

**٢- تأمل جيداً الزخرفة الإسلامية المعروضة أمامك، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:**

- أ. استنتج خاصية الفن الإسلامي التي يعبر عنها الشكل، ثم عرّف المقصود بتلك الخاصية.
- ب- ما الأهمية الفنية لهذا النوع من الزخارف في الفن الإسلامي من وجهة نظرك؟





استعملت الزخارف في جميع الحضارات التي ظهرت منذ العصر الحجري إلى يومنا هذا، حيث أخذت تلك الزخارف في ظل الحضارة الإسلامية أهمية خاصة فأصبحت العنصر الرئيسي الذي يغطي مساحات كبيرة من نتاجات مجالات الفنون الإسلامية، حيث تنوعت عناصر الفن الإسلامي، ومن أهم تلك العناصر:

### أ) الزخارف النباتية:

حوّر الفنان المسلم العناصر النباتية من الطبيعة، فاستخدم أغصان وسيقان أوراق النباتات لتكوين زخارف امتازت بالتكرار والتقابل والتناظر، فظهرت الزخارف النباتية مجردة بشكل كلي لم يبق منها إلا خطوطاً منحنية متتابعة أطلق عليها حديثاً مصطلح فن «الأرابيسك» أو «الرقش العربي»، وهي عبارة عن «زخارف مكونة من فروع نباتية وأغصان مثنية متشابكة ومتتابعة فيها رسوم محورة عن الطبيعة ترمز إلى الوريقات والزهور»، ولقد نفذ هذا النوع من الزخارف على أعمال فنون الخزف والنسيج والفسيفساء والفنون التطبيقية الأخرى. الأشكال (١١- أ، ب).



شكل (١١-ب) زخرفة نباتية فاطمية.



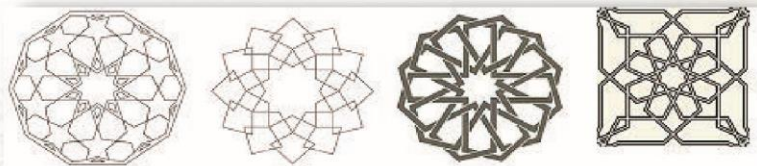
شكل (١١-أ) وحدات من الزخارف النباتية المتنوعة.

### ب) الزخارف الهندسية

تعتبر الزخارف الهندسية عنصراً أساسياً من عناصر الزخرفة الإسلامية التي تغطي مساحات كبيرة للمساجد والعمائر المختلفة. وتتألف الوحدات الهندسية من المثلث والأشكال السداسية، والمعين، والدوائر المتماسّة، والمتداخلة، والمتجاورة، والخطوط المنكسرة، والمتشابكة، والأشكال الهندسية البسيطة كالمربع والمثلث والمعين والسداسي. شكل (١٢)، ومن أشهر أنواع الزخارف الهندسية التي اشتهرت في الفن الإسلامي رسوم «الأطباق النجمية»، وهي زخارف متعددة الأضلاع تتركب بعضها إلى جوار بعض بحيث يتألف منها شبه طبق يتوسطه شكل هندسي نجمي، حيث امتاز «العصر العباسي» بزخارف «الأطباق النجمية» البسيطة التي ظهرت في عمارة العاصمة العباسية سامراء، وظهرت أيضاً في «العصر الأموي» في نوافذ الجامع الأموي بدمشق، ثم في «العصر الفاطمي». شكل (١٣).



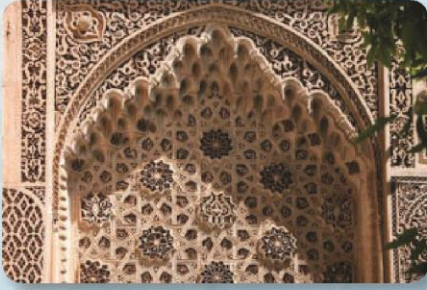
شكل (١٣) زخرفة الأطباق النجمية.



شكل (١٢) زخارف إسلامية هندسية متنوعة.



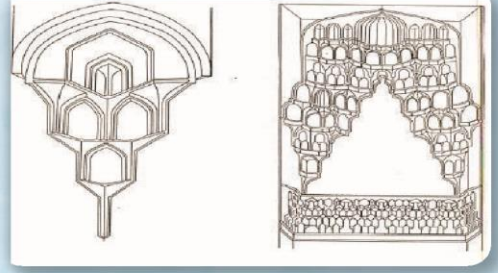
ومن الزخارف الهندسية أيضاً أشكال «المقرصات» وهي " زخارف هندسية معمارية تشبه خلايا النحل تهدف إلى تخفيف حدة الزوايا، استعملت في تجميل المباني الإسلامية كالمساجد والمآذن والقباب والأسقف الخشبية والأعمدة". شكل: (١٤- أ، ب، ج).



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (١٤) المقرصات في العمارة الإسلامية.

### ج) الزخارف الكتابية:

عند الفنان المسلم إلى إدخال عنصر الخط العربي وتوظيفه كمادة تشكيلية، فلم يعد الخط وسيلة للتدوين ولتأليف الكتب والمخطوطات والوثائق ومصادر الثقافة عبر العصور، بل أصبح وسيلة للتمازج بينه وبين الفنون الإسلامية المختلفة التي اعتمدت على النصوص والكتابات الخطية و التي ظهرت جمالياتها على القصور والمساجد والمدارس، والحوائط و الأسقف التي ازدانت بالآيات القرآنية والشعارات الإسلامية المكتوبة بخط جميل وكذلك على المعلقات والقناديل والأواني الفخارية والنحاسية والبرونزية، وعلى الصناديق والأبواب الخشبية والمقابض النحاسية والعملات الذهبية والأسلحة بأنواعها (السيوف، والدروع، والسهام، والرماح).

ويعتبر "الخط الكوفي" من أقدم الزخارف الكتابية وأكثرها استخداماً، ومن أنواعه: الهندسي، والمزخرف، والمشجر، وظهر ذلك في إفريز قبة الصخرة التي بنيت في العصر الأموي من الداخل. الأشكال (١٥- أ، ب). كما استخدمت خطوطاً أخرى منها: "النسخ"، و"الرقعة"، و"الديواني"، و"الثلث"، وغيرها. شكل (١٦- أ، ب).



شكل (١٦- أ) خط ديواني نصه: الحمد لله رب العالمين.



شكل (١٥- ب) زخرفة من الخط الكوفي الفاطمي.



شكل (١٦- ب) خط الثلث نصه: الحمد لله.



شكل (١٥- ب) بسملة كوفية زخرفية على هيئة أشكال هندسية.



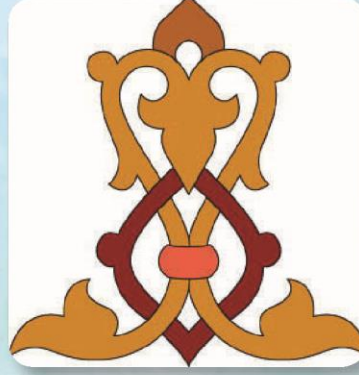
## «التمائل» في الزخرفة الإسلامية:

تعددت الطرق والأساليب التي اتبعها الفنان المسلم في رسم الوحدات الزخرفية الإسلامية ومنها «التمائل»: وهو الخط الذي ينقسم عنده الشكل إلى نصفين متطابقين، فنقول عن شكل واحد أنه تماثل إذا كان مؤلفاً من قسمين هما شكلان متماثلان. فالخط المستقيم في الشكل، هو خط التماثل أو محور الانعكاس للشكل.

ويؤدي محور التماثل دوراً كبيراً في تحديد أنواع الأشكال الزخرفية المتماثلة، وتوضّح الأشكال (أ-ب، ج) أنواع التماثل في رسم الوحدات الزخرفية الإسلامية.



(ج) التماثل الكلي في رسم وحدة زخرفية نباتية.



(ب) التماثل النصفى في رسم وحدة زخرفية نباتية.

شكل (١٧) التماثل في الزخرفة الإسلامية.



(أ) التماثل الرباعي في رسم وحدة زخرفية نباتية.







## أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

- أ- تعتبر الزخارف ..... عنصراً أساسياً من عناصر الزخرفة الإسلامية التي تتألف من وحدات، كالمثلث والمعين والدوائر.
- ب- من أقدم الزخارف الكتابية وأكثرها استخداماً الخط .....
- ج- ظهرت الزخارف النباتية مجردة بشكل كلي لم يبق منها إلا خطوطاً منحنية متتابعة أطلق عليها فن .....
- د- من أنواع الخطوط العربية التي استخدمت في الزخرفة الإسلامية خط ..... و .....

## ٢- عرّف المقصود بالمفاهيم الفنية الإسلامية الآتية:

- أ- الأطباق النجمية.
- ب- المقرنصات.

**ثانياً: ١- صف شكل الزخرفة الإسلامية في حالة تشكيلها بالخامات الآتية: الفلين، الجلد، والجبس، والخشب من حيث مدى تحقق القيم والمعالجات الفنية.**

- ٢- تأمل جيداً الزخرفة الإسلامية المعروضة أمامك، ثم أجب عن الأسئلة الآتية:
- أ- ما نوع الزخرفة التي يعبر عنها الشكل؟





اعتمدت العمارة الإسلامية بشكل رئيسي على تشكيلات متنوعة من العناصر المعمارية الأكثر تفرّدًا وتميزًا من بين فنون العمارة في الحضارات الأخرى، حيث امتازت بالبساطة وظهرت عليها عناصر زخرفية متنوعة، و يُعد المسجد أول بناء معماري بناه المسلمون قبل أن يبنوا القصور أو القلاع أو المدارس، ومن أمثلته: مسجد الرسول ﷺ، والمساجد الأموية في الشام، والعباسية في العراق، والأندلسية في الأندلس، والفاطمية في الشمال الإفريقي ومصر و من أشهر جوامعها جامع «الأقمر»، و جامع «أحمد بن طولون»، و مساجد الهند كمسجد «جاما»، والمساجد العثمانية في تركيا كمسجد «أيي أيوب الأنصاري». الأشكال (١٨- أ، ب، ج).



(ج) مسجد «أيي أيوب الأنصاري» في تركيا.



(ب) مسجد جاما - دلهي - الهند.  
شكل (١٨) مساجد.



(أ) المسجد النبوي الشريف -  
المدينة المنورة.

ومع اتساع الفتوحات واستقرار الدولة الإسلامية شرع المسلمون في بناء القصور الفاخرة كقصر الحمراء في غرناطة بإسبانيا. شكل (٢٠-ب)، والاستراحات التي شيدها الخلفاء والأمراء والساطين المسلمين واعتنوا بها عناية خاصة، أما القلاع والحصون فقد استخدمت كأماكن للمراقبة ووضع الأسلحة ومن أشهر القلاع: قلعة "صلاح الدين" والتي شيّدت في عصر الدولة الأيوبية في مصر، وقلعة «دمشق» في سوريا، وقلعة «آرك بم» في الجمهورية الإسلامية الإيرانية. الأشكال (١٩- أ، ب، ج).



(ج) قلعة «آرك بم» الجمهورية الإسلامية الإيرانية.



(ب) قصر الحمراء في غرناطة بإسبانيا.



(أ) قلعة صلاح الدين الأيوبي. مصر.



## عناصر العمارة الإسلامية:

امتازت العمارة الإسلامية بغنى مفرداتها وعناصرها المعمارية ذات الأشكال الابتكارية الإبداعية، ومن هذه العناصر:

١- المآذن: تختلف في أشكالها وأنواعها حسب العصور والبلدان، فمنها: المربع، والمثلث، والدائري. الأشكال (٢٠- أ، ب، ج).



(ج) مئذنة الجامع الأموي.



(ب) مآذن الجامع الأزهر-مصر.

شكل (٢٠) أشكال المآذن.

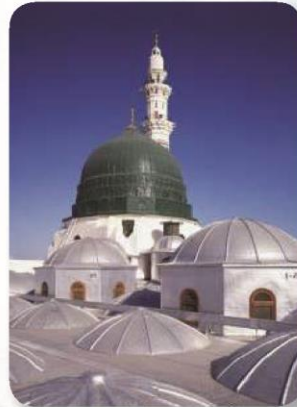


(أ) مئذنة جامع القيروان الكبير في تونس.

٢- القباب: امتازت بها عمارة الجوامع، إذ تعتمد على الحسابات الهندسية والمهارة في البناء فقد تطوّرت واتخذ تصميمها الهندسي أشكالاً مختلفة، ومن أمثلتها قباب «المسجد النبوي» في المدينة المنورة، وقبة مسجد «جاما» في الهند، وقباب مسجد «أبي أيوب الأنصاري» في تركيا. الأشكال (٢١- أ، ب، ج).

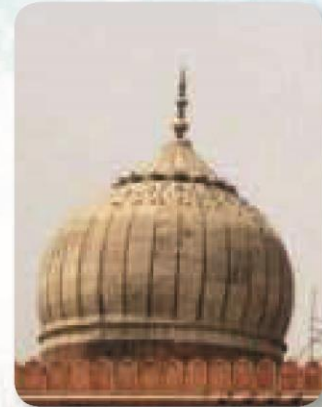


(ج) قباب مسجد «أبي أيوب الأنصاري» في تركيا.



(ب) قباب المسجد النبوي في السعودية.

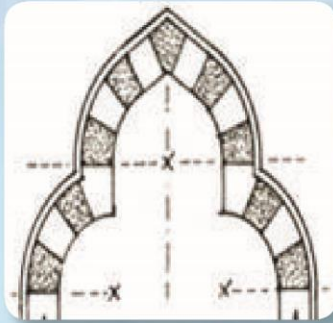
شكل (٢١) أشكال القباب.



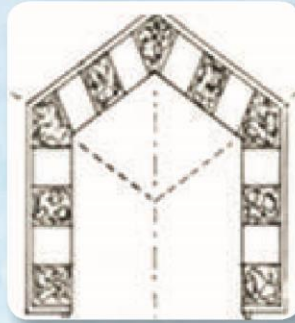
(أ) قبة مسجد جاما - دلهي - الهند.



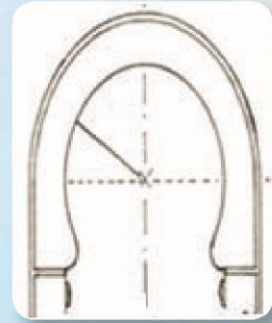
**٣-١ العقود:** وهي تعلو الفتحات، كامداخل والأبواب والنوافذ، وتكون عادة مرتكزة على أعمدة، ومن أنواعها العقد (الدائري، والمذنب، والثلاثي، ... إلخ). شكل (٢٢- أ، ب، ج).



(ج) العقد الثلاثي.



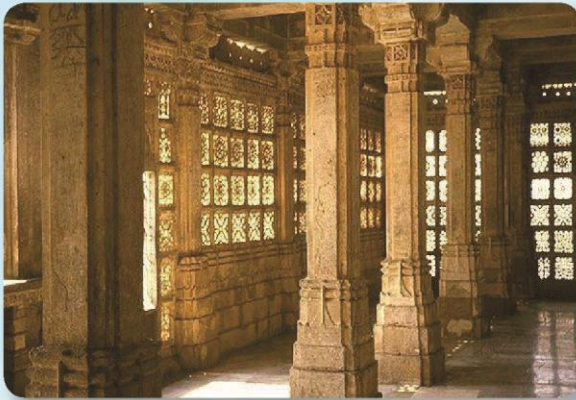
(ب) العقد المذنب.



(أ) العقد الدائري.

شكل (٢٢) أشكال العقود.

**٤- الأعمدة والتيجان:** وهي ضرورية لحمل المبنى بالإضافة لشكلها الجمالي، الذي ينتهي بالتيجان والتي تزخرف بشتى أنواع الزخارف. شكل (٢٣).



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٢٣) العمود والتاج في العمارة الإسلامية.

**٥- المحاريب:** وتصنع من الأخشاب (المحاريب المتنقلة)، والجص والرخام، وتزخرف بأشكال عدة، ويتم تطعيمها بالمعادن والأصداف المختلفة، وتطعم أيضاً بالعاج لتعطي ألواناً وأشكالاً مختلفة ومتباينة. شكل (٢٤).



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٢٤) محاريب إسلامية متنوعة.



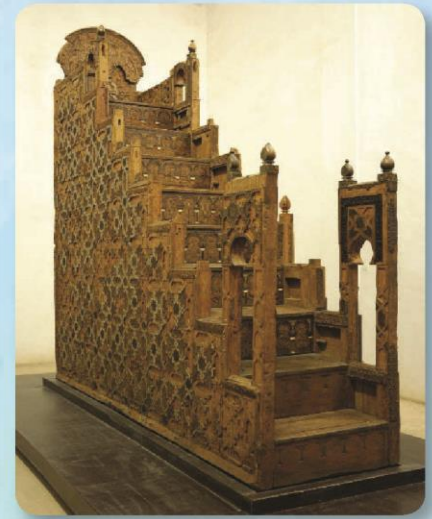
**٦- المنبر:** تفنن المسلمون في صنع المنابر التي لم تعد أماكن للحديث والخطابة فقط، بل أصبحت مقامًا رفيعًا لأهل العلم والدعوة، وتنقسم المنابر إلى عدة أنواع منها: المنابر الخشبية (المتنقلة) التي صنع منها منبر لرسول الله ﷺ، والتي تتزيين بالزخارف والآيات القرآنية، والمنابر (الثابتة) والتي تصنع من الرخام. الأشكال (٢٥- أ، ب، ج).



(ج) منبر الجامع الأزرق - القاهرة - جمهورية مصر العربية.



(ب) منبر المسجد الأقصى - فلسطين.



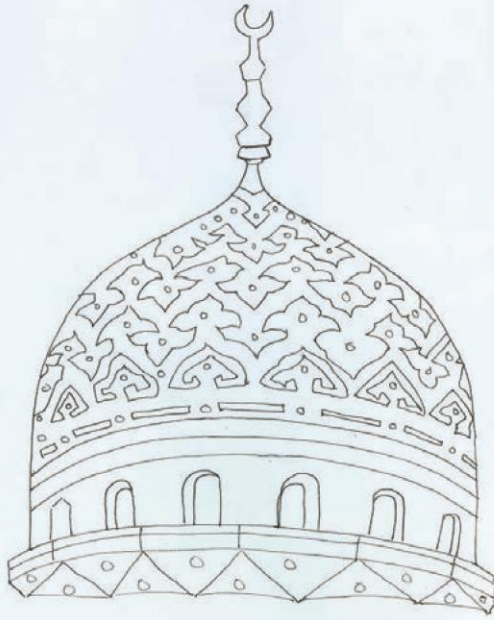
(أ) منبر جامع الكتبية - مراكش - المغرب.

شكل (٢٥) أشكال المنابر.

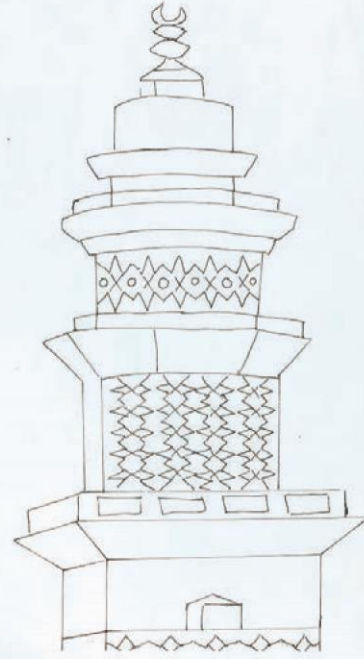
### تخطيط وتلوين عناصر من العمارة الإسلامية:

اهتم الفنان المسلم بدراسة العناصر المعمارية مستخدمًا القواعد الهندسية في تخطيط القباب والأبراج والمآذن والعقود، وزخرفتها بالزخارف الهندسية والنباتية والكتابية قبل البدء في تشييدها، إذ يؤدي الخط دورًا مهمًا في دراسة هيئة العنصر المعماري وتحديده. الأشكال (٢٦- أ، ب، ج، د، هـ). كما اهتم أيضًا بتلوينها محققًا قيمة "التناغم" اللوني الزخرفي في الوحدات الزخرفية والمعمارية. الأشكال (٢٧- أ، ب، ج، د).

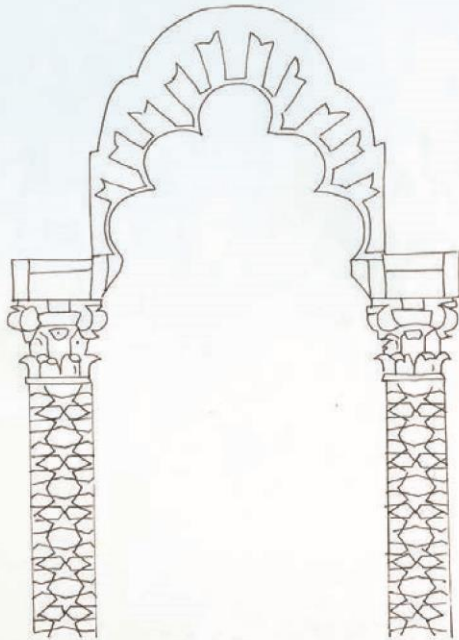




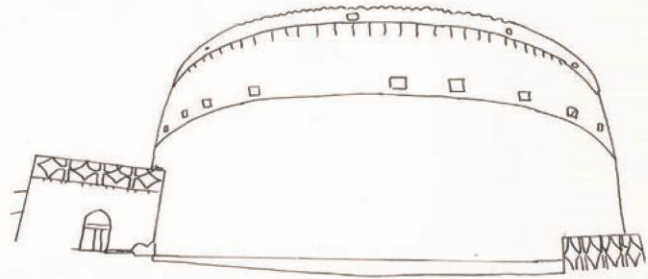
(ب) دراسة خطية لقبة جامع.



(أ) دراسة خطية للمئذنة.



(د) دراسة خطية لعقد يستند على أعمدة.



(ج) دراسة خطية لبرج قلعة.

شكل (٢٦) تخطيط عناصر من العمارة الإسلامية.

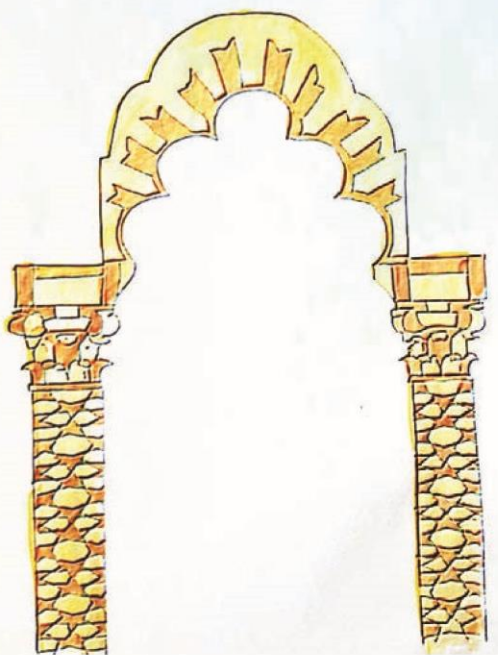




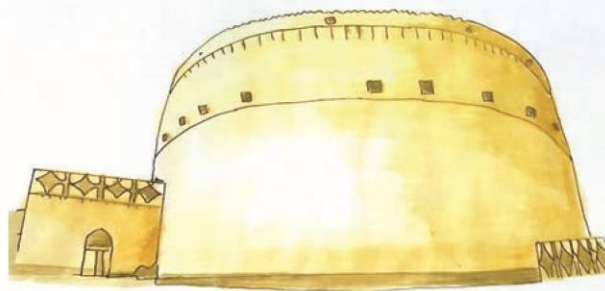
(ب) تلوين القبة.



(أ) تلوين المئذنة.



(د) تلوين العقد.



(ج) تلوين برج القلعة.

شكل (٢٧) تلوين عناصر العمارة الإسلامية مع تحقيق قيمة "التناغم" اللوني الزخرفي.

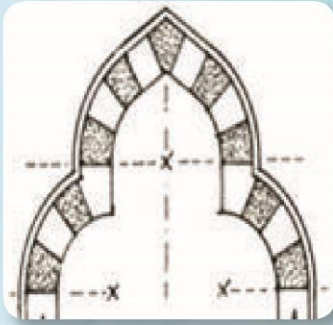




## أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

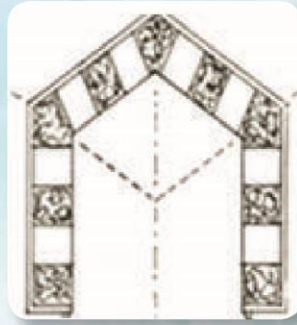
- أ- أول بناء معماري بناه المسلمون .....  
 ب- من أشهر القلاع التي شيدت في عصر الدولة الأيوبية في مصر قلعة .....  
 ج- من أشهر الجوامع العثمانية في تركيا جامع .....

## ٢- اكتب نوع العقد أسفل كل شكل من الأشكال الآتية:



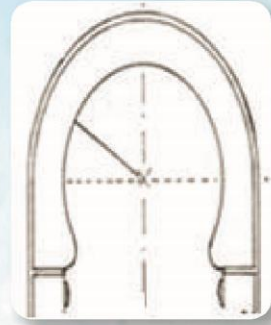
(ج)

.....



(ب)

.....



(أ)

.....

ثانياً: تخيّر أحد عناصر العمارة الإسلامية في بيتك؛ ثم اكتب وصفاً فنياً عن جمالية ذلك العنصر . موضحاً رأيك الفني فيه .



تعتبر العمارة العُمانية جزءًا من العمارة الإسلامية، حيث تنوّعت بين (الدينية، والاجتماعية، والسياسية، والاقتصادية) وتميّزت كلّ منها عن الأخرى في تصميم هيئتها، وأضافت الكثير إلى التراث العُماني، وقد تأصل طراز تلك العمارة في القلاع والحصون وعناصرها (الأبراج، والأسوار)، والجوامع وعناصرها (القبة والمئذنة والمنبر، والمحاريب، والأعمدة والتيجان) والبيوت العُمانية الأثرية القديمة، والأضرحة الدينية، والقصور السلطانية، والأسوار، والأبواب، والنوافذ الخشبية القديمة.

### أنواع العمارة العُمانية:

تتمثل العمارة الدينية في (الجوامع والأضرحة)، إذ يسود نموذج في هندسة عمارة المساجد التقليدية العُمانية بتصميمها الهندسي البسيط، فيمتاز أحد الجوامع القديمة في (إبراء) ببرجه الأسطواني. شكل (٢٨)، وكذلك "الجامع الكبير" في سعال (نزوى). شكل (٢٩)، أما الجوامع الحديثة والتي شيدت في عصر النهضة فتصميمها وزخارفها مستوحاة من تصاميم عمارة المساجد في العصور الإسلامية (الفاطمية، والعباسية، والفارسية) ومن أمثلتها جامع «السلطان قابوس الأكبر» في (مسقط) كنموذج لعمارة المساجد الحديثة في سلطنة عمان. شكل (٣٠)، و"جامع السلطان قابوس" في (نزوى). شكل (٣١). وقد امتازت زخارف تلك الجوامع بالرسوم المحورة عن الطبيعة والتي ترمز إلى الوريقات والزهور، ولقد نفذ هذا النوع من الزخارف على أعمال فنون الخزف والنسيج والفسيفساء والفنون التطبيقية الأخرى.



شكل (٢٩) الجامع الكبير - سعال - نزوى.



شكل (٢٨) جامع قديم من إبراء.



شكل (٣١) جامع السلطان قابوس بنزوى.



شكل (٣٠) جامع السلطان قابوس الأكبر - محافظة مسقط.



وتشهد القبور القديمة في «سلطنة عُمان» تشييد المباني التذكارية (الأضرحة) والتي تمتاز بجمالياتها وبساطة تصميمها الهندسي، كما في ضريح «بيبي مريم» في مدينة قلهاة التاريخية الذي تزدان واجهته بالزخارف الجصية المحفورة. شكل (٣٢)، وضريح «محمد علي» في ولاية مرباط الذي يمتاز بقبابه المخروطية. شكل (٣٤).



شكل (٣٣) ضريح «محمد علي» في ولاية مرباط.



شكل (٣٢) ضريح «بيبي مريم» في مدينة قلهاة.

وتعتبر القلاع والحصون العُمانية نقطة تحول في تاريخ التصميم الهندسي للعمارة العسكرية العُمانية، ومن أشهرها: قلعة «الميراني» في مسقط، شكل (٣٤)، وقلعة «الرستاق» في محافظة جنوب الباطنة، شكل (٣٥)، وحصن «جبرين» في ولاية بهلاء بمحافظة الداخلية. شكل (٣٦).



شكل (٣٥) قلعة الرستاق-محافظة جنوب الباطنة.



شكل (٣٤) قلعة الميراني - محافظة مسقط.



شكل (٣٦) حصن جبرين - ولاية بهلاء - محافظة الداخلية.



تتميز عمارة البيوت القديمة في بنائها بتصميم هندسي بسيط يظهر في تكوين بنائي بمستويات مختلفة. شكل (٣٧).



شكل (٣٧) البيوت العُمانية القديمة من حارة "البلا" بولاية منح - محافظة الداخلية.

أما عمارة الأسواق التقليدية فواجهتها صممت وفقاً لطراز العمارة الهندسية البسيطة، وأسقفها تزين بالزخارف الهندسية والنباتية، بالإضافة إلى بعض الكتابات. الشكلان (٣٨-٣٩).



شكل (٣٩) مبنى سوق نزوى التقليدي - محافظة الداخلية.



شكل (٣٨) مبنى سوق مطرح - محافظة مسقط.



شكل (٤٠) المتحف الوطني العُماني - محافظة مسقط.

وتشتهر عمارة "المتاحف" العُمانية ببساطة تصاميمها المعمارية، وتحتوي على العديد من المقتنيات المتنوعة، ومن أشهرها: المتحف «الوطني العُماني». شكل (٤٠)، ومتحف "التاريخ الطبيعي"، ومتحف "بيت الزبير"، بالإضافة إلى المدارس والجامعات والكليات كدور للعلم.

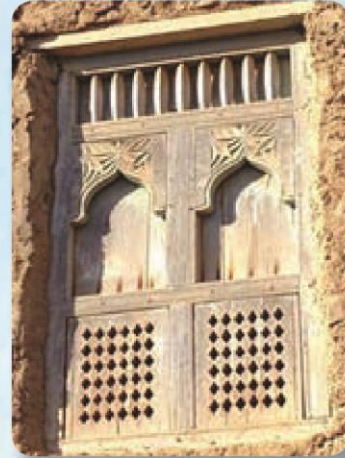


## النوافذ والأبواب في العمارة العُمانية:

١- **النوافذ:** تمتاز ببساطة تصميمها، حيث تصنع من الخشب، وتزخرف بزخارف محفورة أو مفرغة بنمط إسلامي. شكل (٤١- أ، ب).



(ب)



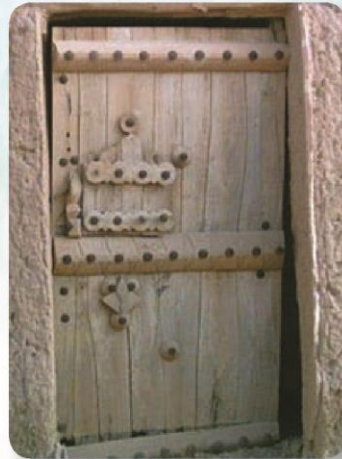
(أ)

شكل (٤١) نوافذ عُمانية قديمة.

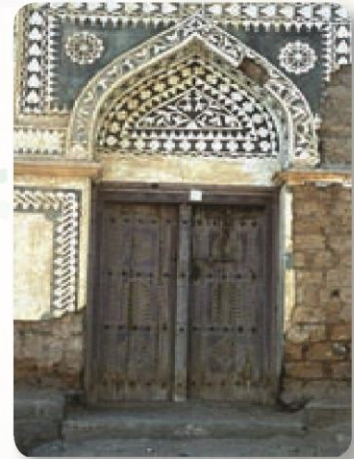
٢- **الأبواب:** تتزين المباني المعمارية بالأبواب ذات التصميم الهندسية البسيطة ينتهي بعضها بقوس مدبب، والتي تصنع من الخشب وتزخرف بزخارف متنوعة محفورة ومفرغة. الأشكال (٤٢- أ، ب، ج).



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٤٢) أبواب عُمانية قديمة بتصاميم وزخارف متنوعة.



## النصب المعمارية والعمارة العُمانية الحديثة في عصر النهضة:

اهتمت السلطنة منذ بدايات عصر النهضة بالتراث العُماني العريق وقامت بتشيد العديد من النصب المعمارية التي زينت الطرقات والأماكن العامة وبعض المباني، بالإضافة إلى تشييد بعض المباني الحديثة كمبنى "دار الأوبرا السلطانية" و "حصن الشموخ" في ولاية "منح"، وقد استوحى المصمم هيئة تلك العناصر من عمارة القلاع والجوامع.

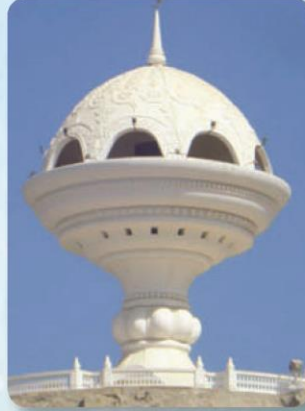
الأشكال (٤٣-٤٤-٤٥-٤٦-٤٧-٤٨).



شكل (٤٦) شكل معماري دوار الزُلُفَى (محافظة مسقط).



شكل (٤٥) برج الساعة (جامعة السلطان قابوس).



شكل (٤٤) صرح ريام - محافظة مسقط.



شكل (٤٣) برج الصحوة - محافظة مسقط.



شكل (٤٧) دار الأوبرا - محافظة مسقط.

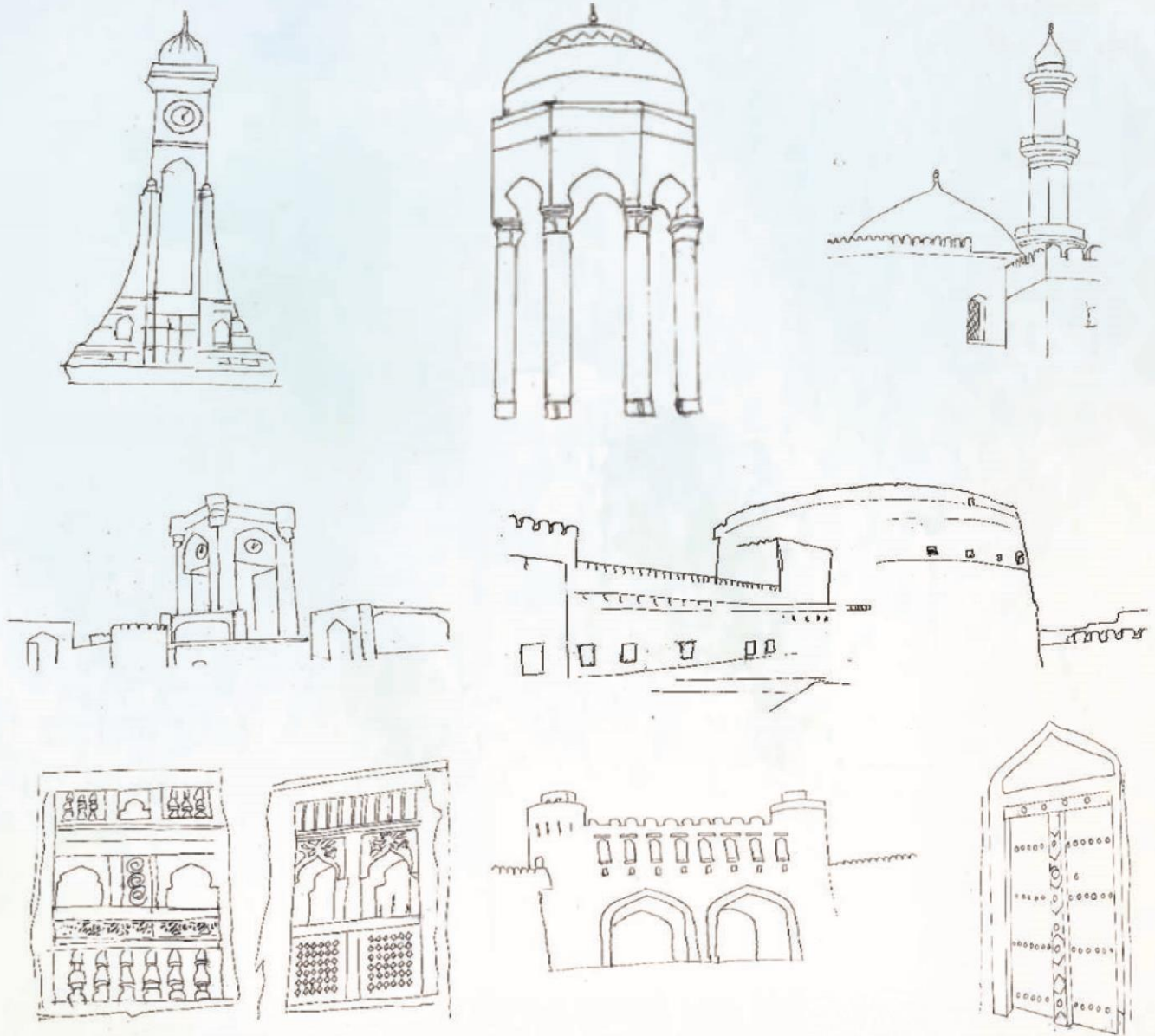


شكل (٤٨) حصن الشموخ - ولاية منح - محافظة الداخلية.



## تحليل خطي لنماذج من العمارة العُمانية:

يساعد التحليل الخطي لنماذج العمارة العُمانية على التوصل إلى هيئة الوحدة المعمارية وعناصرها، و دراسة العلاقات الجمالية بين العناصر للتوصل إلى قيمة «التناسب» الخطي. شكل (٤٩).



شكل (٤٩) تحليل خطي لوحات من العمارة العمانية القديمة والحديثة.

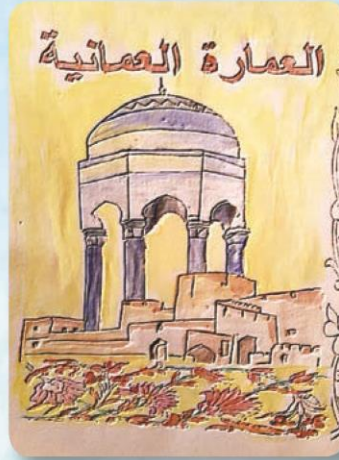


## تصميم إعلاني من عناصر العمارة العُمانية:

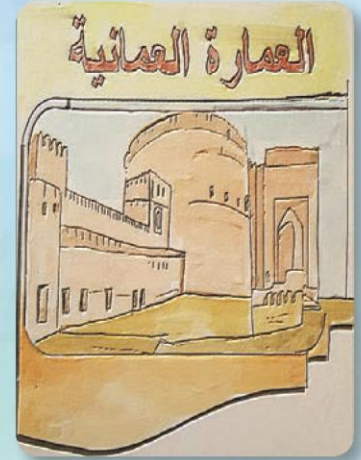
يُبنى التصميم الإعلاني من عناصر العمارة العُمانية في تكوين من العلاقات الجمالية المعتمدة على إعادة ترتيب تلك العناصر وتنظيمها في تصميم مبتكر مراعيًا التفاوت في المستويات المختلفة بين العناصر من حيث (القريب والبعيد، والتنوع في الأحجام محققًا قيمة «التناسب» الشكلي بين العناصر مع الأرضية، وتساعد الألوان في التصميم على توضيح الوحدات المعمارية وتحقيق قيمة «التضاد» اللوني بين الشكل والأرضية. الأشكال (٥٠- أ، ب، ج).



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٥٠) تصاميم إعلانية في صورتها النهائية تحققت فيها قيمة «التضاد» اللوني بين الشكل والأرضية.



## أولاً: أ- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

١- من أشهر العماثر الدينية التي شُيّدت في عصر النهضة .....

٢- من العناصر المعمارية التي تظهر في العمارة العُمانية النوافذ و .....

## ثانياً:

١- سمّ ثلاثة من أشهر النُصب المعمارية العُمانية في عصر النهضة المباركة.

٢- ما الدور الذي يؤديه الملصق الإعلاني في مجال التراث والعمارة العُمانية؟



### مفهوم اللوحة الجدارية:

هي عمل فني منقذ مباشرة على الأسطح المختلفة وباستخدام أساليب (الرسم - التصوير - التشكيل - النحت) وفقًا لخطوات فنية متسلسلة، تؤدي فيه الخامة دورًا جماليًا وتعبيريًا، وما يميزها دمج عناصرها في علاقات منسجمة تعبر عن موضوع ما.

### مواضيع اللوحات الجدارية:

تنوّعت موضوعات اللوحات الجدارية فمنها ما يعبر عن تراث دولة. شكل (٥١)، أو يصوّر معركة أو حدث خالد في حياة الأمم والشعوب. شكل (٥٢)، أو يعبر عن حدث في حضارة من الحضارات. شكل (٥٣)، كما يمكن أن تكون عنصرًا تزيينيًا جماليًا. شكل (٥٤).



شكل (٥٢) جدارية (الجورنيكا) للفنان (بيكاسو).



شكل (٥١) جدارية من التراث العُماني  
(دوار برج الصخرة) - محافظة مسقط.



شكل (٥٤) جدارية تزيين أحد المنازل.



شكل (٥٣) جدارية من الحضارة السومرية للملك (آشور ناصر  
بال) في موكب الصيد.



## أسس بناء اللوحة الجدارية:

للوحات الجدارية أسس ومقومات يجب أن تتوفر في بنائها كانسجام الحجم أو المساحة والفراغ المحيط، وتوافق عناصرها وأشكالها مع الموضوع الذي تعبّر عنه، بالإضافة إلى ملاءمة الخامة المستخدمة في تشكيلها مع المناخ والمكان الذي تعرض فيه في الميادين العامة. شكل (٥٥)، وفي واجهة المباني. شكل (٥٦)، وفي الممرات. شكل (٥٧).



شكل (٥٥) جدارية في أحد ميادين بغداد - الجمهورية العراقية.



شكل (٥٦) جدارية على حائط مبنى المجلس التشريعي الفلسطيني - مدينة غزة.



شكل (٥٧) تصوير جداري في أحد ممرات برلين - ألمانيا.



## الخامات المستخدمة في بناء اللوحة الجدارية:

تتعدد المواد والخامات التي تشكل بها اللوحات الجدارية فهناك الجدارية بالألوان. شكل (٥٨) والفسيفساء. شكل (٥٩)، والسيراميك. شكل (٦٠)، والخزف. شكل (٦١)، والنحاس. شكل (٦٢) وقطع الكرتون والورق. شكل (٦٣)، والجبس. شكل (٦٤) والطين. شكل (٦٥)، وتنفذ تلك الجداريات بأسلوب الغائر والبارز المختلفة، وقد أثبتت هذه الخامات جدواها في أساليب التشكيل المختلفة.



شكل (٦٠) جدارية من السيراميك.



شكل (٥٩) جدارية بأسلوب الفسيفساء.



شكل (٥٨) جدارية من العناصر الإسلامية بالألوان.



شكل (٦٣) جدارية من الكرتون.



شكل (٦٢) جدارية من النحاس.



شكل (٦١) جدارية مصباح علاء الدين من الخزف.



شكل (٦٥) جدارية (القدس) من الطين للفنان يوسف الهندي.



شكل (٦٤) جدارية من الجبس.



## تشكيل جدارية من العمارة العُمانية:

تُشكّل الجدارية وفقاً لمراحل مختلفة وهي: التخطيط المبدئي لوحداث من العمارة العُمانية القديمة (القلعة-البيوت القديمة-المساجد القديمة-الأضرحة) ومن النصب المعمارية الحديثة (برج الصهوة - برج النهضة - برج الساعة في جامعة السلطان قابوس - المتاحف) يراعى في تخطيطها تحقيق قيمة «التناسب» الشكلي، ومن ثم تشكيلها بالخامات المختلفة، وتجميع تلك الوحدات وتثبيتها على أرضية مناسبة مع مراعاة التنوع في الأحجام والمستويات. شكل (٦٦)، كما يؤدي البحث والتجريب في الخامات المستهلكة والطبيعية إلى معرفة مدى الانسجام بين الخامات بعضها مع بعض والتعرّف على الإمكانيات التشكيلية لكل خامات والإحساس بقيمتها الجمالية ومدى ملائمتها للموضوع.



شكل (٦٦) جدارية من العمارة العُمانية بخامة الكرتون.



١- عرّف المقصود بـ «اللوحة الجدارية».

٢- ما الخطوات الواجب اتباعها في تشكيل الجدارية؟

٣- ما المزايا التي تجعل اللوحة الجدارية مفضلة لديك؟







# المشبات الفخارية



الوحدة الثانية

٢

## مقدمة

تُعتبر حرفة الفخار والخزف من أهم الحرف التي مارسها الإنسان، نظرًا لأهميتها المباشرة بحياته اليومية واستخداماته الحياتية، كما يُعتبر فن الخزف من الفنون التشكيلية الواضح أثره في كل أنحاء العالم، لذلك جاءت هذه الوحدة لتنمية ما اكتسبته وتعلمته في الصفوف السابقة من معارف ومهارات ومعالجات فنية مرتبطة في هذا المجال، إضافة إلى إكسابك بعض الخبرات الجديدة المرتبطة بالمعالجات الفنية والتقنية، حيث ستتعلم في هذه الوحدة طرق التشكيل الخزفي المختلفة، وتقنيات الزخرفة على الخزف، وتطبيق البطانات الطينية الملونة، والطلاءات الزجاجية، كما ستتعلم في هذه الوحدة طريقة حرق الفخار والخزف في الأفران.



وتتضمن هذه الوحدة خمسة دروس وفقًا للموضوعات الآتية:

- الدرس (١) : تصميم أشكال فخارية متنوعة.
- الدرس (٢): بلاطات طينية مزخرفة.
- الدرس (٣) : منتج فخاري بالشرائح.
- الدرس (٤) : بطانات ملونة على المنتج الفخاري.
- الدرس (٥) : الطلاءات الزجاجية على المنتج الفخاري.

ويتوقع منك بعد دراستك لهذه الوحدة أن:

- تحلل منتجات فخارية من حيث تنوع التقنيات الزخرفية عليها لتنفيذ تصميمات وأشكال خزفية وزخرفتها.
- تشكل بلاطات طينية مزخرفة بطريقة الشرائح بعد تعرفك على طرق التشكيل الخزفي المختلفة.
- تتعرف خطوات تشكيل منتج فخاري مبتكر وزخرفته.
- تتعرف الطرق المختلفة لتطبيق البطانات الطينية الملونة وتجريبها.
- تتعرف طرق الطلاءات الزجاجية على المنتج الفخاري وطرق حرقها.



يُعدُّ الخزف من أقدم الصناعات التي عرفها الإنسان، ويعتبر الفخار والخزف و البورسلان أدوات متماثلة و لكن تختلف عن بعضها في طريقة تصنيعها والمواد المستخدمة و المواصفات ودرجة الحرارة المستخدمة، وفن الخزف من الفنون التي تطورت كثيراً واختلفت و تميّزت بها بعض الشعوب، ولعل أشهرها الخزف الصيني والخزف الإسلامي، وللخزف استخدامات عديدة حيث تدخل في تصنيع المزهريات وأطباق الطعام و التماثيل ووحدات الإضاءة. ويمكن تعريف الطينة بأنها نوع من أنواع التربة المترسبة حول حواف البحار والأنهار ومجرى السيول، ويتكوّن الطين عادة من المعادن التي تكون في التراب، وهذه المكونات هي سلكا الألومينا المائية ، ومواد أخرى بنسب أقل كأوكسيد الحديد والجير والمغنيسيوم ومواد عضويّة.



شكل (١) الخزاف «برنارد ليتش»

ويعتبر الفنان الخزاف «برنارد ليتش» Bernard Leach - ١٨٨٧، من أشهر الخزافين العالميين، بدأ مشواره في عالم الخزف في عام ١٩٢٠م باستخدام الطريقة اليابانية المعتادة في أفران الحرق بالخشب ، ومزج في إخراج أعماله بين فلسفة الشرق والغرب وبين التقنيات اليابانية والكورية والألمانية، انتشر أسلوبه في أمريكا في الخمسينيات والستينيات من القرن الماضي واتبعه الكثير من الخزافين، واصل عمله في الخزف حتى عام ١٩٧٢م، أقيم له معرض كبير في متحف فيكتوريا والبرت بلندن عام ١٩٧٧م. ومن أعماله الخزفية. شكل (أ٢، أ٣).

كما مارس الفنان العالمي «بيكاسو» فن الخزف رغم شهرته في مجال التصوير والرسم والنحت وغيره من المجالات الفنية، و أظهر تفوقه في أسلوب معالجة الشكل البيضاوي المسطح والمجسم ، وكان يقوم بإعادة تشكيل الإنتاج المجهز للتجفيف والحريق، فيعيد صياغته وزخرفته، وتتنوع في أوانيّه الفخارية أشكال جديدة صنع منها خزفيات تمثل نساءً أو رجالاً. شكل (٢ج، د). أو يحول تلك الأشكال إلى زهريات وأوانٍ، وفي أشكال أخرى نجده يحورها إلى طائر بمنقار مفتوح أو حمامة أو إلى عنقاء أو ماعز.



(د) خزفية للفنان «بابلو بيكاسو»



(ج) خزفية للفنان «بابلو بيكاسو»



(ب) خزفية للفنان «برنارد ليتش»



(أ) خزفية للفنان «برنارد ليتش»

شكل (٢) خزفيات للفنان «برنارد ليتش» و «بيكاسو».





شكل (٣) مجمرين منفذين بالسرائح الطينية.

كما أن الخزف والفخار من الحرف التي تشتهر بها (سلطنة عُمان)، حيث يوجد في المتاحف مجموعة كبيرة من الفخاريات والخزفيات كمتحف «بيت الزبير»، و متحف «أرض اللبان»، والمتحف «الوطني العُماني». كما يوجد عدد من المصانع في السلطنة مثل مصنع الخزف ببهلاء، ومركز التدريب الحرفي بولاية صحم. وتختلف مسميات المنتجات الخزفية والفخارية في أشكالها ووظائفها النفعية فمثلاً: الجحلة تستخدم في حفظ الماء، والخرس يستخدم في تخزين التمور والمواد السائلة الأخرى، والمجمر يستخدم في تقديم البخور، والدلة لتقديم القهوة، والجرة والبرمة تستخدم لحفظ السمن.. وتصنع بعض المجامر بطريقة السرائح الطينية. شكل (٣).

ويمكن تصميم بلاطة باستخدام السرائح الطينية على الورق مباشرة، فيما أن يكون التصميم متماثلاً من جهتين أو أربع جهات أو أكثر، أو تصميم حر بالخطوط المختلفة. شكل (٤). و ينطبق ذلك أيضاً على تصميم أشكال فخارية بالسرائح الطينية، كوحدات الإضاءة والأشكال الهندسية الأخرى.



(ج) تصميم حر.



(ب) تصميم متماثل ثنائي



(أ) تصميم متماثل نصفى.

شكل (٤) نماذج لتصميم البلاطة.



شكل (٥) بلاطة مستطيلة مزخرفة بزخارف مفرغة.

ونلاحظ في الشكل (٥) بلاطة طينية مستطيلة الشكل بزخارف مفرغة، مناسبة لتشكيل وحدة إضاءة، حيث يمكن تصميم بلاطة طينية واحدة فقط مربعة أو مستطيلة الشكل، ويتم تكرارها في التشكيل حسب عدد السرائح المكونة لوحدة الإضاءة رباعية أو خماسية أو سداسية الشكل، وتجميعها بلحامها مع بعضها لإنتاج وحدة إضاءة حسب تصميمك، وسيتم تناول خطوات تنفيذها في الدرس الثالث من هذه الوحدة الدراسية.





أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجملة الآتية :

١- يمكن أن يكون تصميم البلاطة الطينية متماثلاً من جهتين أو ..... جهات أو أكثر.

٢- اذكر اثنين من أشهر الخزافين العالميين.

ثانياً:

١- اذكر أنواع التماثل الزخرفي المستخدم في تصميم البلاطة الطينية.

٢- لماذا زاد الاهتمام بحرفة الخزف كأحد أنواع الصناعات الحرفية في سلطنة عُمان؟



أقبل الفنان المسلم على فن الخزف إقبالاً كبيراً ، وذلك لأن الدين الإسلامي حرّم استخدام ما صُنِعَ من الذهب والفضة في الأكل والشرب ، فأصبح الخزف بديلاً عنهما في تشكيل العديد من الأدوات و الأواني المستخدمة في حياتهم، واستخدموا العديد من طرق التشكيل الخزفي {التشكيل بالضغط والحبال والشرائح والدولاب (عجلة الخزف)} ، كما يمكن الجمع بين أكثر من طريقة في تشكيل بعض الخزفيات وزخرفتها بزخارف خطية متنوعة هندسية ونباتية وكتابتية ، حيث يمكن استخدام طريقة التشكيل بالشرائح لتنفيذ بلاطات فخارية وزخرفتها.

### الشريحة الطينية:

هي «قطعة مسطحة من الطين اللدن (المرن المتماسك الذي لم يجف، يمكن تطويعها لتكون ذات شكل مبسط أو مجرد محدد الخطوط والأبعاد، أو ذات شكل حر تكون قابلة لإحداث تأثيرات وملامس مختلفة على سطحها»، وبعد إضافة المعالجات الفنية على الشريحة تسمى بلاطة. الشكل (٦).



(ب) بلاطات طينية مزخرفة وملونة بالبطانات الطينية.



(أ) بلاطات طينية مزخرفة بالغائر والبارز.

شكل (٦) نماذج لبلاطات طينية منفذة بطريقة الشرائح.

ولتشكيل شريحة طينية توضع قطعة من الطين اللدن (ذي مرونة ورطوبة مناسبتين) على لوح ثم تفرد باليد أولاً على شكل مسطح، ثم تسوى بالنشابة حتى نحصل على السُمك المطلوب ، فإذا ما كانت الطينة رطبة أو لينة إلى حد اللزوجة صعب التشكيل بها ، وإذا كانت الطينة جافة أصبحت عرضة للتشقق ويظهر عليها عدم اندماجها ولصقها مع الشرائح الأخرى.





(ب) قطع الشريحة بشكل مربعات متساوية بواسطة الظفرة المعدنية.



(أ) تفرد قطعة من الطين بشكل مسطح باليد، ثم تُسَوَّى بالنشابة.

شكل (٧) طريقة تشكيل شريحة طينية.

وبعد تشكيل الشريحة تقطع بشكل مربع أو مستطيل أو مثلث أو دائرة حسب التصميم المراد تنفيذه للبلاطة. شكل (٧)، وبعد ذلك تأتي عملية زخرفة البلاطة، وذلك بإضافة المعالجات الآتية:

١- إضافة طينة ملونة بضغطها على الشريحة. شكل (٨).

٢- تطبيق بعض ملامس الأشياء بالضغط على الطينة. شكل (٩).

٣- إضافة الألوان بالفرشاة مباشرة على الشريحة. شكل (١٠).

٤- الحذف و الإضافة للحصول على مناطق غائرة وبارزة. شكل

(١١، ١٢).

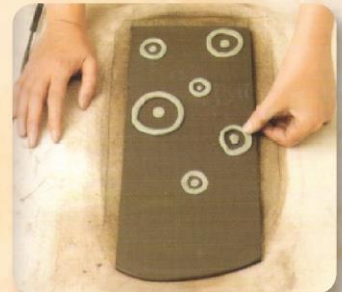
وبإضافة بعض هذه المعالجات الفنية على الشريحة الطينية تصبح بلاطة فنية.



شكل (٩) إضافة الملامس.



شكل (٨) إضافة الطينة الملونة.



شكل (١٢) بلاطات بأشكال وجوه.



شكل (١١) بلاطات بأحجام مختلفة مزخرفة بالغائر والبارز.



شكل (١٠) بلاطات مزخرفة ملونة.



ويمكن إنتاج أعمال فنية متنوعة بالبلاطات الطينية كتشكيل معلقات. شكل (١٣)، ولوحات جدارية من خلال تجميع البلاطات في عمل فني واحد، وذلك بتقسيم اللوحة إلى أشكال هندسية متشابهة أو مختلفة على أن يتم تنفيذ كل بلاطة على حده، بأسلوب الغائر والبارز (الريليف) وتجميعها كجدارية. شكل (١٤).



شكل (١٤) لوحة جدارية بالبلاطات بزخارف وأحجام مختلفة.



شكل (١٣) معلقات بالبلاطات الطينية الملونة.



- ١- لماذا أقبل الفنانون المسلمون على فن الخزف إقبالاً كبيراً؟
- ٢- عرّف: الشريحة الطينية .
- ٣- اشرح طريقة التشكيل بالشرائح الطينية.
- ٤- ماهي المعالجات الفنية التي يمكن إضافتها على الشريحة الطينية لتصبح بلاطة فنية؟
- ٥- ما القيم الجمالية التي تتحقق بربط البلاطات الطينية في اللوحة الجدارية؟



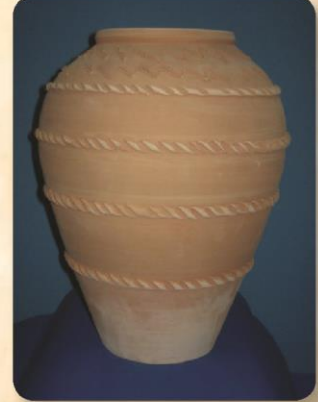
صنع الخزاف العُماني معظم الأواني الفخارية باستخدام الدولاب (عجلة الخزف)؛ وتميّزت بشكلها الدائري المتماثل من جميع الجهات، وكذلك استخدم طريقة التشكيل بالحبال الطينية لبناء الأواني الكبيرة مثل (الخرس) شكل (أ)، كما استخدم طريقة التشكيل بالشرائح الطينية لتشكيل بعض الفخاريات مثل (المجامر ووحدات الإضاءة). شكل (١٥).



(ج) وحدة إضاءة



(ب) مجمر



(أ) الخرس

شكل (١٥) منتجات فخارية عُمانية.



شكل (١٧) وحدة إضاءة معلقة.



شكل (١٦) طريقة التفريغ.

ومن المنتجات التي يمكن تنفيذها بالشرائح وحدات الإضاءة وهي عبارة عن قوالب مزخرفة بزخارف مفرغة. شكل (١٦)، وبأشكال مختلفة، وتستخدم كإضاءة بوضع شمعة أو ضوء كهربائي بداخلها، وتظهر جمالياتها أثناء نفاذ الضوء من فراغات الزخارف المفرغة و إنعكاسها على جدران الغرفة. ويمكن تنفيذها بخامات متنوعة مثل الطين أو الخشب أو أي خامة أخرى. وتتنوع وحدات الإضاءة فمنها: الجدارية ، والقائمة في الفراغ ، والمعلقة. شكل (١٧).

### أساليب الزخرفة على الشرائح:

يمكن تنفيذ منتجات فخارية متنوعة بالشرائح الطينية باتباع الأساليب التالية:

- ١- الزخرفة بالغاثر والبارز. شكل (١٨).
- ٢- إضافة بعض الملامس باستخدام الأدوات، وذلك بالضغط على الطينة أو الزخرفة بالخطوط المختلفة. شكل (١٩).
- ٣- إضافة طينة ملونة بضغطها على الشريحة ، أو بطريقة تفريغ الزخارف. الأشكال (٢٠ ، ٢١ ، ٢٢).
- ٤- الرسم المباشر على الشريحة بالبطانات الملونة، وسيتم تناول هذه الطريقة في الدرس القادم.





شكل (٢٠) وحدة إضاءة بشريحة واحدة بطريقة التفريغ.



شكل (١٩) منتج خزفي بشرائح مختلفة الأحجام والملامس.



شكل (١٨) منتج خزفي بالشرائح مزخرف بزخارف غائرة وبارزة.



شكل (٢٢) وحدة إضاءة قائمة في الفراغ بشرائح مستطيلة للفنانة غادة الخزاعي.



شكل (٢١) وحدة إضاءة جدارية بشريحة نصف أسطوانة للفنان «أحمد الشبيبي».

### تجفيف المنتج:

بعد الانتهاء من تشكيل المنتج الطيني تأتي عملية التجفيف وهي: عملية التخلص التام من الماء الذي تحتوي عليه الأشكال الطينية بعد الانتهاء من تشكيلها وإخراجها في صورتها النهائية، وكلما كانت الطينة أو الأعمال الخزفية أكثر جفافاً كانت نتيجة عملية الحرق سليمة. ويؤدي خروج بخار الماء من الأعمال الطينية غير تامة الجفاف أثناء حرقها إلى تكسرها داخل الفرن.

### وهناك طريقتان لتجفيف المنتجات الفخارية:

- ١- **التجفيف الطبيعي:** ويتم في درجة حرارة الغرفة ، وذلك بوضع غطاء من البلاستيك الخفيف على الجزء الأعلى للقطعة المشكّلة (وذلك بغرض سرعة جفاف الجزء الأعلى من الآنية).
- ٢- **التجفيف الصناعي:** يتم في المصانع الكبيرة ويجري من خلال دفع تيار من الهواء الساخن ليتخلل المشغولات صاعداً إلى أعلى محملاً ببخار الماء المتصاعد من المشغولات للتخلص منه عن طريق فتحات علوية.





### أولاً: أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

- ١- هناك طريقتان لتجفيف المنتجات الفخارية و هما: التجفيف الطبيعي و التجفيف ..... .
- ٢- يمكن تشكيل وحدة الإضاءة الفخارية بعدة أشكال منها القائمة في الفراغ، و ..... .

### ثانياً:

- ١- اذكر أساليب الزخرفة على الشرائح الطينية.
- ٢- سمّ الأشكال التي صنعها الخزاف العُماني بالشرائح الطينية.
- ٣- ضع تصوّراً لتطویر شكل وحدة الإضاءة مراعيّاً تحقيق الجوانب الابتكارية.



البطانة الملونة السائلة: هي طينة سائلة مضاف إليها أكسيد من الأكاسيد المعدنية الملونة، وينبغي التأكد من كمية الأكاسيد وهي في حالة جفاف، ثم تمزج مع الطينة السائلة وتطلى بها النماذج المراد تلوينها وهي في حالة تجليد (Leather Hard) (قبل الجفاف).



(أ)

وتستخدم البطانات الطينية على الأشكال لأغراض متعددة منها:

- ١- زيادة نعومة السطح لإخفاء المظهر الخشن للمنتج الفخاري.
- ٢- إعطاء لون مناسب للمنتج الفخاري.
- ٣- تستخدم كمادة للزخرفة بها على المنتج الفخاري.

طرق تطبيق البطانات الملونة على المنتجات الفخارية:

١- **الرسم بالبطانة:** وتعني الرسم الحر المباشر بالبطانة على المنتج الفخاري بواسطة فرشاة التلوين. شكل (٢٢ أ، ب).



(ب)

شكل (٢٢) طريقة رسم البطانة بالفرشاة.

٢- **الزخرفة بالورق المفرغ:** تتلخص في وضع تصميم مفرغ على سطح القطعة الفخارية أو تغطية بعض أجزائها بورق، ثم تدهن المساحة الظاهرة من السطح بالبطانة بواسطة الفرشاة، أو بقطعة إسفنج أو الرّش. شكل (٢٣).



(٤)



(٣)



(٢)



(١)

شكل (٢٣) طريقة الزخرفة بالورق المفرغ.





شكل (٢٤) طريقة الرش بالبطانة.

**٣- طريقة الرش:** ويكون فيها قوام البطانة خفيفًا، حتى يسهل عملية الرش، ويتم عزل أجزاء الشكل الخزفي بالورق أو الشمع، سواء كانت عناصر طبيعية أو عناصر ذات أشكال مجردة، وبالتالي يُرش المنتج الفخاري بأكمله، ما عدا الجزء المعزول، فيظهر بلون الجسم الأصلي. شكل (٢٤).



شكل (٢٥) طريقة الزخرفة بكشط البطانة.



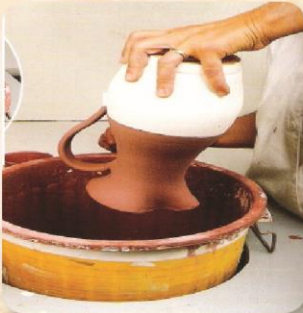
**٤- الزخرفة بكشط البطانة:** يتم طلاء المنتج الفخاري بالبطانة الطينية وتركه حتى يجف، ثم يتم كشط هذه البطانة وفقًا لتصميم مسبق على السطح، أو بصورة حرة وعشوائية فيظهر لون المنتج الأصلي. وقد استخدمت هذه التقنية في خزف الحضارات القديمة لتضفي قيمًا لونية وملمسيه للمنتج الفخاري. شكل (٢٥).



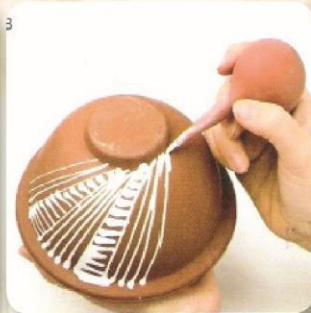
شكل (٢٦) طريقة الزخرفة بالترخيم.



**٥- الزخرفة بالترخيم:** هي عملية سكب مجموعة من ألوان الباتانات على سطح المنتج الفخاري لامتزج الألوان مع بعضها البعض بتدوير المنتج أو إزاحة الباتانات لإحداث تأثيرات رخامية على سطح المنتج الفخاري. شكل (٢٦).



شكل (٢٨) طريقة الغمس.



شكل (٢٧) طريقة الزخرفة بالقطارة.

**٦- الزخرفة بالقطارة:** تتم بوضع البطانة ذات قوام مناسب في حقنة للرسم، ويزخرف بها على سطح المنتج الفخاري وهو في حالة مناسبة من الجفاف حتى لا تنفصل البطانة عن الجسم. شكل (٢٧).

**٧- الزخرفة بالغمس:** تتم بغمس القطعة كاملة في وعاء البطانة السائلة، وتستخدم لإنتاج كميات كثيرة. شكل (٢٨).





أولاً: ١- عرّف: البطانة الطينية الملونة السائلة.

٢- ما الغرض من استخدام البطانات الطينية على الأشكال الفخارية؟

ثانياً:

١- اكتب طريقة الزخرفة المناسبة أسفل كل شكل من الأشكال الآتية:



٢- أي طرق تلوين البطانات الطينية تفضّل من أجل تطوير جماليات المنتج الخزفي العُماني؟ ولماذا؟



تقدّمت صناعة الفخار في بلاد ما بين النهرين، فأبدع الخزاف في نتاجاته قطعًا خزفية أكثر وأجمل مما كانت عليه في الحقبات التي سبقتها . حيث مرّت أعماله بعدة تجارب لكي يعطي لها شكلاً أفضل وألوان زاهية وبراقة، فوصلت تجاربه إلى مرحلة التزجيج ، أي تغطية الأعمال الفخارية بطبقة زجاجية ملونة وبراقة فيتحول إلى خزف ذي بريق معدني، فأنتجت محاولاته تحفًا خزفية مزججة بألوان وزخارف تميزت بالدقة والجمال واللمعان. وانتشر فن التزجيج إلى العالم فتعلّمه المصريون ومنها انتقل إلى المغرب وأوروبا. ومن جهة الشرق انتقل إلى بلاد فارس والبلدان المحيطة به.

ويعتبر الفخار أقدم من الخزف بكثير، فقد استخدمه الإنسان منذ قديم الزمان، ويختلف الخزف عن الفخار في المادة الزجاجية التي تضاف إليه عند تصنيعه، وبعد إضافتها يتم حرقه مرة أخرى ، وهذه المادة الزجاجية هي التي تعطي الخزف الصلابة واللمعان الذي يتميز به، كما تعطيه خاصية منع نفاذية الماء، وهي التي تسهم في تزيين الخزف بالرُسومات والصُور. ويمكننا أن نلخص الفروقات بين الخزف والفخار بالنقاط الآتية: الشكلان (٢٩، ٣٠).



شكل (٣٠) خرس خزفي.



شكل (٢٩) خرس فخاري.

١- يصنع الفخار من طينة طبيعية (غير مركبة أو مضاف إليها مواد أخرى)، وقد يصنع من طينة مركبة و يضاف إليها مواد أخرى لإكسابه خواص جديدة. أما الخزف فطينته دائماً مركبة (يضاف إليها العديد من المواد الأخرى)، مثل: المادة الزجاجية.

٢- الفخار أقل صلابة من الخزف.

٣- بعض أنواع الفخار تكون مسامية (تسمح بنفاذية الماء من خلالها)، أما الخزف فهو غير مسامي.

٤- الفخار غير لامع، بينما يمتاز الخزف باللمعان.

٥- الفخار يحرق مرة واحدة في عملية تصنيعه ، أما الخزف فيُحرق مرتين ، بسبب إضافة المادة الزجاجية له.

**الطلاء الزجاجي (الجليز):** هو الطبقة المزججة اللامعة أو المطفية فوق الأجسام الخزفية، ويمكن أن يكون (الجليز) شفافاً أو ملوناً لامعاً أو مطفياً ، ويتكوّن الطلاء الزجاجي من عناصر رئيسية، وهي:

١- **مواد صاهرة:** مثل أكاسيد الرصاص الأحمر و الأصفر ، و كربونات الرصاص البيضاء والصوديوم و البوتاسيوم.

٢- **مواد مزججة:** وهي السيليكا، و الفلنت، و الكوارتز.

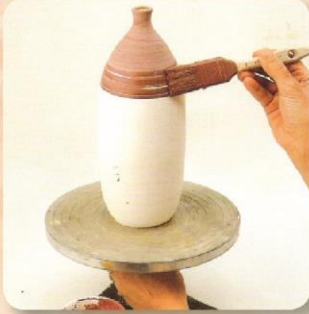
٣- **مواد رابطة:** وهي الطينات.

٤- **مواد ملونة:** مثل الأكاسيد ، وتضاف لخلطة الجليز إذا كان الجليز المطلوب ملوناً.



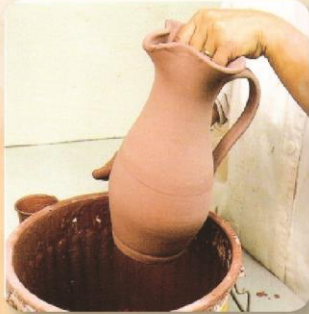
## طرق تطبيق الطلاءات الزجاجية :

لا تختلف طرق تطبيق الطلاء الزجاجي كثيرًا عما ذكر في تطبيق البطانة، وهي كالآتي:



شكل (٣١) طريقة الطلاء بالفرشاة.

**١- طريقة الفرشاة:** تستخدم الفرشاة العريضة في دهن الطلاء بسرعة، ويجب تداخل ضربات الفرشاة بعضها مع بعض، ويمكن إعادة الدهان من عدة طبقات للحصول على السُمك المطلوب. شكل (٣١).



شكل (٣٢) طريقة الطلاء بالتغطيس.

**٢- طريقة التغطيس:** تحتاج هذه الطريقة إلى كمية كبيرة من سائل الطلاء وهي تصلح للإنتاج الكمي من اللون الواحد، ولذلك تستخدم في المصانع الكبيرة وتتمثل الطريقة في تغطيس القطعة في كمية من الطلاء السائل حتى تمتص بسرعة كمية متعادلة من الطلاء. شكل (٣٢).



شكل (٣٣) طريقة الطلاء بالسكب.

**٣- طريقة السكب:** وهذه الطريقة تتطلب كمية طلاء أقل وتستخدم لطلاء القطع من الداخل والخارج، وفي حال سكب الطلاء على الخارج من الممكن وضع القطع على منخل سلك أو روافع من الخشب على عجلة دوارة داخل إناء متسع، ثم يسكب الطلاء الزجاجي من أعلى مع تحريك العجلة دائريًا حتى يتم سكب الطلاء على كل السطح. شكل (٣٣).



شكل (٣٤) طريقة الطلاء بالرَّش.

**٤- طريقة الرَّش:** تعتبر هذه الطريقة من أفضل طرق تطبيق الطلاء وخاصة على القطع الكبيرة، وتساعد على أن يكون الطلاء على سطح القطعة متعادلًا، والطريقة هي وضع القطعة المراد رشها على عجلة دوارة ويوضع الطلاء في النافخ الكهربائي ويرش سطح القطعة مع تحريك العجلة ببطء حتى يغطي السطح بطلاء متعادل الكثافة. شكل (٣٤).



## طريقة رص الأشكال في فرن الخزف :



شكل (٣٥) عملية رص الأشكال الخزفية في الفرن.

لعملية رص الأشكال الصحيحة في الفرن أهمية خاصة ، إذ يجب أن ترص القطع بالفرن بشكل متقن لتلافي الالتواء والشرح أو تقليلهما إلى أدنى حد، مع مراعاة عدم التماس الأشكال مع بعضها في الفرن وخاصة المنتجات الخزفية ذات الطلاءات الزجاجية حتى لا تلتصق ببعضها البعض أثناء عملية الحرق، مع مراعاة عدم التماس الطلاء الزجاجي لجسم الفرن حتى لا تلتصق الأشكال بجسم الفرن أثناء الحرق. شكل(٣٥).

## أفران الخزف:



شكل(٣٦) فرن كهربائي.

تُصنع جميع الأفران من مادة مقاومة للحرارة تتحمل درجة الحرارة العالية التي تُحرق بها الطينة، وتصمم الأفران بحيث تتوجه الحرارة بداخلها توجيهاً يؤدي إلى الحصول على درجة حرارة كافية لحرق المنتجات والسماح بعملية فقد منتظم للحرارة أثناء التبريد، وتوجد أصناف متعددة في تصاميم الأفران وتشكيلة متنوعة واسعة في كل صنف، و من أنواع الأفران:

- ١- فرن كهربائي .
- ٢- فرن يوقد بالغاز.
- ٣- فرن يوقد بالخشب.
- ٤- فرن مستمر ذو حزام متحرك ويوجد في المصانع.



## أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

- أ- من طرق تطبيق الطلاءات الزجاجية على المنتجات الفخارية طريقة الفرشة و .....
- ب- تسمى الطبقة المزججة اللامعة أو المطفية فوق الأجسام الخزفية بـ .....

**ثانياً:** تحدث عن أهمية استخدام التزجيج للأعمال الخزفية ودوره في رفع قيمة المنتج الخزفي.





## مقدمة

يُعتبر تمثيل العناصر المرئية وتجسيمها وفق رؤى عدة من حيث البعد والوضعية والشكل واللون من العوامل المهمة لنجاح أي عمل فني، لذا من الضروري أن يكون الفنان بحاجة ماسة لرسم أشياء مرئية أو خيالية أو دراسة بعض التصاميم التي تتطلب إقامتها بعض النواحي العلمية والفنية والنظرية لتحقيق العمق الفراغي (البعد الثالث) لدى المشاهد من خلال علم «المنظور الهندسي» الذي يقوم على رسم ما تراه العين أمامها من مسطحات أو مجسمات. تتناول هذه الوحدة دراسة «المنظور الهندسي» مفهومه ونشأته وظهوره في فنون عصر النهضة وبعض القواعد الأساسية لتطبيقه. ومن المتوقع بعد دراستك لموضوعات الوحدة أن تكون قد تعرّفت على مفهوم «المنظور الهندسي» وتقسيماته وبعض قواعده، واكتسبت المهارات والأدوات الفنية التي تساعدك على رسم وتصميم مشاهد مختلفة (داخلية أو خارجية) للمنظور.



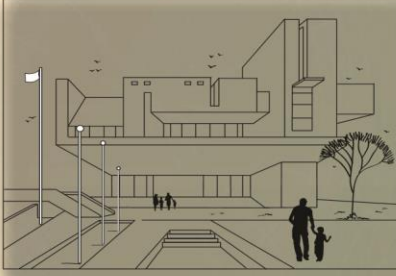
وتتضمن هذه الوحدة خمسة دروس وفقاً للموضوعات الآتية:

- الدرس الأول : قواعد المنظور الهندسي.
- الدرس الثاني : اللون في المنظور الهندسي.
- الدرس الثالث : المنظور لمشهد داخلي.
- الدرس الرابع : المنظور لمشهد خارجي.

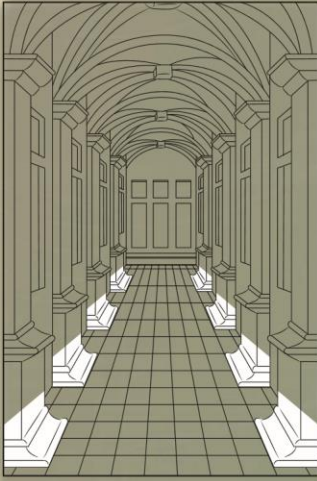
ويتوقع منك بعد دراستك لهذه الوحدة أن:

- تتعرّف قواعد المنظور وتطبقها في رسم المجسمات.
- تتعرّف بعض المفاهيم اللونية في المنظور الهندسي.
- تطبق قواعد المنظور في رسم وتلوين مشاهد داخلية من العمارة للتوصل إلى معنى المنظور اللوني.
- تطبق قواعد المنظور في رسم وتلوين مشاهد خارجية من الطبيعة للتوصل إلى معنى المنظور اللوني.





شكل (أ-١) عمل للمهندس «تري الحسني».



شكل (ب-١) منظور هندسي.



شكل (د-١) من أعمال  
الفنان «ليوناردو دافنشي».

رَسَمَ الإنسان البدائي الأشكال على جدران الكهوف و المغارات وغيرها، حيث لم يتوصل إلى تجسيم هذه الأشكال إلا في زمن لاحق، حيث وضع الفنان اليوناني بعض قواعد المنظور الأساسية في رسوماته، كما برز المنظور وقواعده في معظم أعمال الفنانين في عصر النهضة.

### المنظور الهندسي (Perspective)

هو تمثيل الأشياء على سطح منبسط ليست كما هي في الحقيقة ولكن كما تبدو لعين الناظر في وضع معين وعلى بعد معين . وسمي أيضًا بالمنظور الفوتوغرافي لأنه يشبه الصور الفوتوغرافية من خلال إظهار ما تراه العين أمامها من تأثير مرئي يعطينا إحساس البعد والحجم، والذي يجعل الأشكال القريبة تبدو أكبر من الأشكال البعيدة. شكل (١ - أ، ب).

### المنظور في عصر النهضة:

تطورت قوانين المنظور في إيطاليا على يد الفنان الإيطالي «فيليبو برونلسكي» Filippo Brunelleschi ١٤٤٦-١٣٧٧ وهو معماري ومهندس ورسام إيطالي من عصر النهضة من مدينة فلورنسا، وتتمثل بعض أهم إنجازاته في تصميمه وبنائه (لقبة كاتدرائية). شكل (١-ج) في فلورنسا بإيطاليا في فترة عصر النهضة، كما ينسب إليه اكتشافه لاستخدام المنظور في الرسم. وهو الشيء الذي أضاف لمسة ثلاثية الأبعاد على الرسم بعكس الرسوم السابقة التي ترسم بشكل مسطح.



شكل (١-ج) قبة الكاتدرائية في فلورنسا.

وفي سنة ١٥٠٠ م أَلَّفَ الفنان الإيطالي «ليوناردو دافنشي» ١٤٥٢ - ١٥١٩ م LEONARDO DA VINCI كتابًا في المنظور واعتبره فرعًا من فروع علم الرياضيات، وقد استخدمه في العديد من أعماله الشهيرة الخالدة. شكل (د-١).



## مصطلحات مهمة في المنظور:

**خط الأفق (Horizone Line):** ويطلق عليه خط النظر ويكون مرتفعاً عن خط الأرض مسافة تساوي ارتفاع المشاهد. شكل (أ-٢).

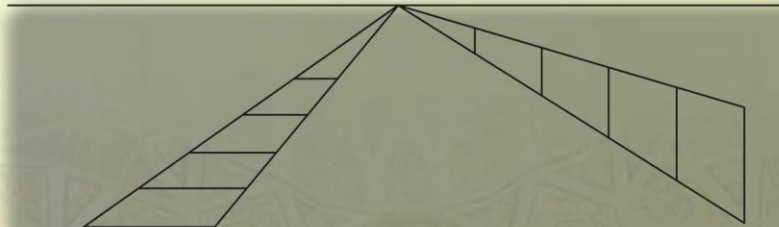
**خط الأرض (Ground Line):** هو الخط الذي يقع أسفل مستوى نظر المشاهد، ويكون موازياً لخط الأفق. شكل (أ-٢)

**نقطة التلاشي (Vanishing Poinet):** هي النقطة التي تصور للمشاهد أن جميع الخطوط الموازية لاتجاه ما تمتد حتى تتلاقى في نقطة واقعة في خط الأفق. الشكل (أ-٢).



## قواعد المنظور الهندسي: وتتلخص قواعد المنظور التي يوضحها الشكل (ب-٢) في الآتي:

- ١- جميع الخطوط الجانبية ترسم وفق مستويات النظر وتلتقي عند نقطة معينة تسمى «نقطة التلاشي» وتقع على خط الأفق .
- ٢- الأشياء ذات الهيئة العمودية في الطبيعة ترسم بالشكل العمودي دون تغيير، وتتقارب كلما ابتعدت عن عين الناظر.
- ٣- الخطوط الأفقية في الطبيعة ترسم دائماً أفقية .
- ٤- الأشياء القريبة تظهر أكبر حجماً ووضوحاً من الأشياء البعيدة والمماثلة لها في الحقيقة.
- ٥- المنظور اللوني يجعل ألوان الأشياء القريبة زاهية، وألوان الأشياء البعيدة باهتة.

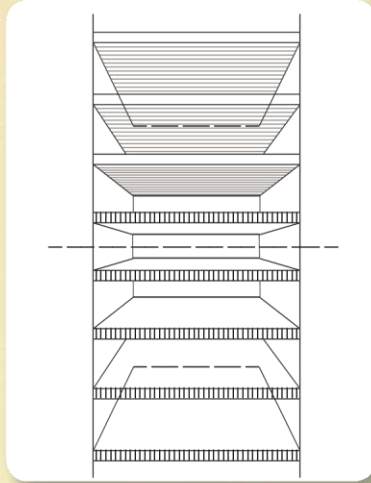


شكل (ب-٢) من أعمال ناصر متولي.

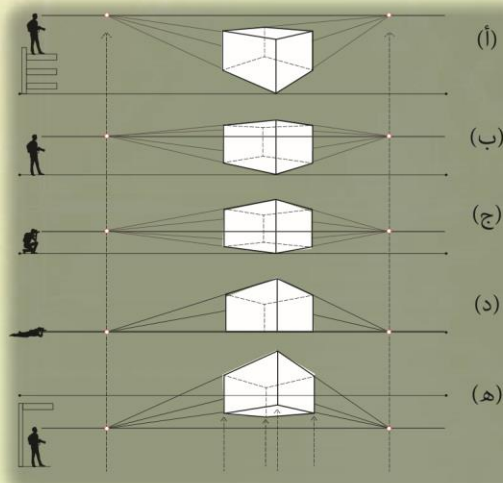


## مستويات النظر في المنظور الهندسي:

يقصد به الخط الذي يكون بارتفاع نظر المشاهد عن المستوى الذي يقف فيه، ويكون مستوى النظر غير ثابت فهو يرتفع و ينخفض مع ارتفاع و انخفاض المشاهد. شكل (٣-و)، ويعتبر من العناصر المؤثرة في تحديد شكل المنظور النهائي، إما بمستوى (أسفل خط الأفق) حيث يكون الجسم تحت عين المشاهد ويسمى أيضًا (أسفل مستوى النظر). شكل (٣-أ)، أو بمستوى (أعلى خط الأفق) عندما يكون الجسم فوق عين المشاهد، ويسمى أيضًا (أعلى مستوى النظر)، شكل (٣-هـ)، أو (في مستوى الأفق) عندما يكون الجسم في مستوى عين المشاهد. شكل (٣-ج).



شكل (٣-و)

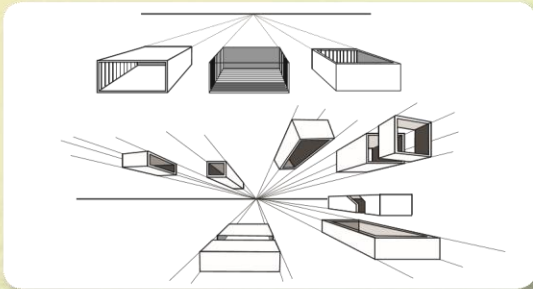


شكل (٣-أ، هـ) مستويات النظر المختلفة.

شكل (٣) من أعمال المهندس «تركي الحسني».

## يقسم المنظور الهندسي من حيث طرق رسمه إلى الأقسام الآتية:

**١- المنظور بنقطة تلاشي واحدة:** يستخدم بشكل خاص في رسومات الفراغات الداخلية، كما استخدم بكثرة عند الرسامين والمعماريين، لأنه يعطي مزيدًا من التفاصيل والوضوح أكثر من غيره من المناظير، وقد اطلق عليه «المنظور المتوازي» لأن جميع خطوطه تلتقي في نقطة مشتركة واقعة على خط الأفق. الأشكال (٤-أ، ب).



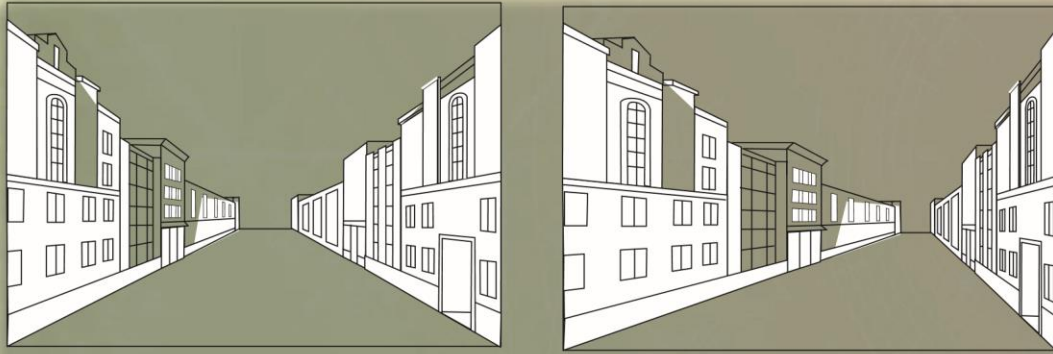
شكل (٤-ب) لوحة توضح شكل المكعب بنقطة تلاشي واحدة ومستويات نظر مختلفة للمهندس «تركي الحسني».



شكل (٤-أ) مشهد داخلي.



وقد تختلف زاوية الرؤية لنقطة التلاشي، فقد تكون في منتصف خط الأفق، أو في أحد جانبي خط الأفق. شكل (٤-ج).



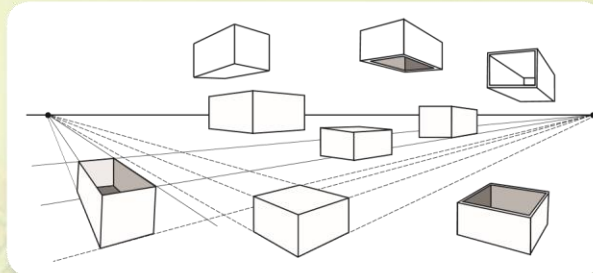
شكل (٤-ج) المنظور بنقطة تلاشي واحدة.

**٢- المنظور بنقطتي تلاشي:** وهو أساس دراسة المنظور، ومن مميزاته أنه يبدو أكثر حيوية وتعبيراً حيث يصور ما تراه العين بالفعل، ومن خصائصه أن له نقطتي تلاشي من جهة اليمين وأخرى من جهة اليسار حيث يظهر واجهتين من واجهات المبنى. وسُمِّي أيضاً بالمنظور الزاوي، لأن نقطتي التلاشي تشكلان زوايا مع خط الأفق. شكل (٥).



شكل (٥) بناء معماري بنقطتي تلاشي.

و يوضح شكل (٦) الزوايا المختلفة لرسم صندوق بنقطتي تلاشي، وكيف تتغير هيئته في كل مرة وفق مستوى النظر.



شكل (٦) من أعمال المهندس «تركي الحسني».





**أولاً: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة فيما يأتي:**

- أ- يسمّى الخط الذي يتحدد بارتفاع نظر المشاهد عن المستوى الذي يقف فيه:  
○ خط الأفق    ○ مستوى النظر    ○ نقطة التلاشي    ○ خط الأرض
- ب- تلتقي جميع الخطوط الجانبية التي ترسم وفق مستويات النظر عند نقطة معينة تسمى بـ:  
○ خط الأرض    ○ خط الأفق    ○ نقطة التلاشي    ○ مستوى النظر

**ثانياً:**

١- اكتب عناصر المنظور (خط الأفق- نقطة التلاشي- مستوى النظر) كما تشير لها الأسهم في الصورة الآتية:



٢- ما الحلول الابتكارية التي تقترحها لتطبيق قواعد المنظور الهندسي في رسم مشاهد من بيئتك؟



يعرّف اللون علمياً بأنه «التأثير الناتج من تفاعل الضوء مع المسطح وانعكاسه على شبكية العين، والإحساس باللون وإدراكه عقلياً حسب خبرة المشاهد»، ويعرف فنياً بـ «الخامة التي تُكسب السطوح المرئية صفاتها اللونية»، ويعدّ اللون من عناصر البناء المهمة في التصميم وبواسطته يتم إدراك باقي العناصر، كالأشكال والمساحات.

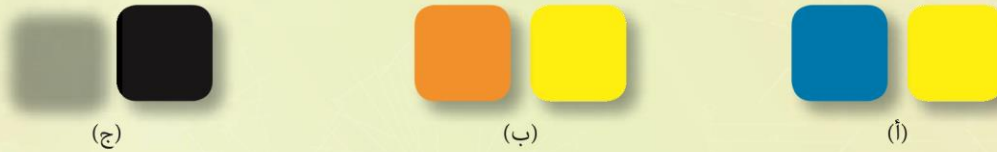
### خصائص اللون:

١- أصل (كنه) اللون: ويقصد به نوع اللون وهي الخصائص الذاتية التي تميز بين لون وآخر من حيث (إشراقته، درجة تشبعه) أي يكون نقيّاً بدون خلطه مع أي لون آخر.

٢- قيمة (نصوع) اللون: ويقصد به كمية الضوء المنعكسة من اللون، حيث نقول: اللون غامق باقترابه من اللون الأسود، أو فاتح باقترابه من اللون الأبيض.

التباين اللوني: هو التّضاد في اللون و يؤدي دوراً فاعلاً في الإيهام بالحركة من خلال أنظمتها البنائية المتعددة، وينقسم إلى ثلاثة أنواع:

١- التباين في الدرجة: ويحدث عند تجاور لونين مختلفين في الدرجة اللونية، فالألوان المتجاورة إذا اختلفت درجاتها تظهر متباينة، مثلاً يلاحظ تباين اللون الأصفر بجانب اللون الأزرق بدرجة أكبر من تباين اللون الأصفر بجانب اللون البرتقالي، وكذلك بين اللون الأبيض والأسود. شكل (٦- أ، ج).



شكل (٦) التباين في درجة الألوان المتجاورة.

٢- التباين في كنه (صفة) اللون: وهو التّضاد الحاصل بين الألوان التي لا تدخل في تركيب بعضها مثل الألوان الأساسية أو الألوان المتكاملة (المتقابلة في دائرة اللون). شكل (٧- أ ، ب).



شكل (٧) الألوان المتكاملة و الألوان الأساسية.



٣- **التباين في الدرجة وكنه اللون:** ويجمع هذا التباين بين الدرجة وكنه اللون، فالعين إذا رأت لونين متجاورين مختلفين في الدرجة والكنه، فإنه يطرأ عليهما تغيرات بصرية واضحة، مثلاً اذا وضع اللون الأحمر بجوار اللون الأصفر فإنه يميل إلى اللون البنفسجي وبجوار اللون الأزرق يميل إلى اللون البرتقالي، حيث إن اللون الأحمر يميل إلى مكمل اللون المجاور. شكل (٨).



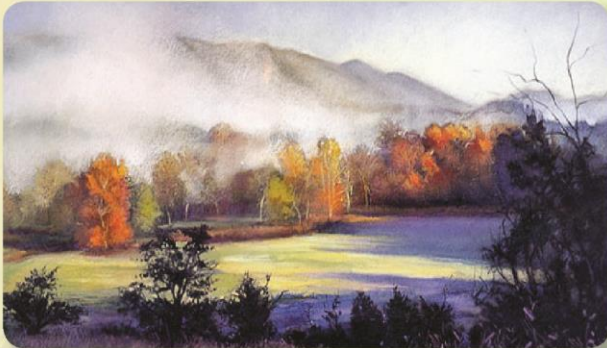
شكل (٨) التباين في الدرجة والكنه.

**التدرُّج اللوني:** هو مجموعة من التقسيمات التي اعتمدها الفنان والتي تحدد بمسافات (أمامية، ووسطية، وبعيدة)، والتدرُّج يعزز الإيهام بالحركة من خلال إسهامه بالتغير المتزايد أو المتناقص للوحدات التي تسمح للعين بالانتقال من موقع إلى آخر بشكل متتابع مولدًا مسارًا بصريًا يوحى بالقرب أو البعد. شكل (٩-أ).

وقد يكون التدرج سريعًا أو بطيئًا وكلاهما يوحى بالبعد من خلال التوغل نحو العمق، و يعدُّ التدرُّج من خصائص دورات الطبيعة، فبين قمة نصوع الضوء نهارًا إلى سواد الظلام ليلاً تتدرج قوة الإضاءة بين ساعات اليوم. شكل (٩-ب).



(أ) التدرُّج اللوني في الأعمال الفنية.



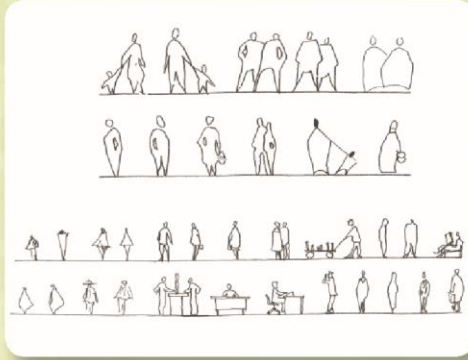
(ب) تدرُّج اللون في الليل والنهار.

شكل (٩- أ، ب) التدرُّج اللوني.

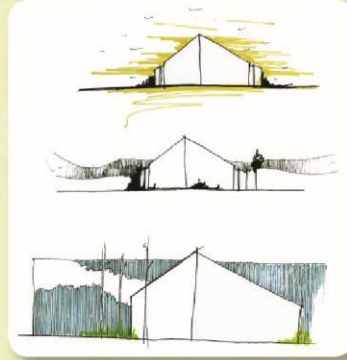


## الخلفيات والأشخاص في المنظور الهندسي:

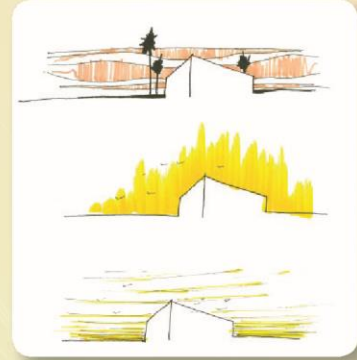
تتنوّع الخلفيات اللونية في المنظور الهندسي الخارجي ، وتختلف باختلاف حركة الفرشاة التي تشكل الملامس وتؤكد على جمالية المنظور الهندسي وتعطي المشاهد إحساسًا بالعمق. شكل (١٠- أ ، ب). وكذلك عند إضافة أشخاص بهيئات بسيطة ذات أبعاد ونسب مختلفة تعطي للمنظور الهندسي حيوية وحركة للتكوين عند رسمه. شكل (١٠- ج).



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (١٠) الخلفيات اللونية والأشخاص في المنظور - للمهندس «تركى الحسني».



## أولاً: ١- اختار الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة فيما يأتي:

أ- التأثير الناتج من تفاعل الضوء مع المسطح وانعكاسه على شبكية العين هو مفهوم لـ:

○ الملمس      ○ اللون      ○ الظل      ○ الجسم

ب- جميع ما يلي من أنواع التباين ماعداً :

○ التباين في الدرجة      ○ التباين في الكنه      ○ التباين في الدرجة والكنه      ○ التباين في الملمس

ثانياً: تمعّن في العمل الفني الذي أمامك ثم عرّف معنى «التدرج اللوني»، ووضّح دوره في الإحساس بالعمق.





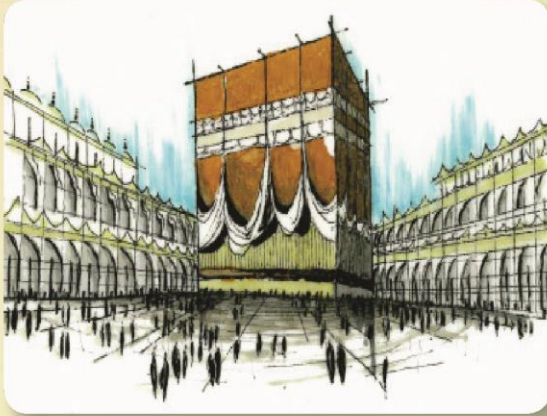
يُعتبر التصميم الداخلي من الوسائل التوضيحية المهمة في فنون العمارة المختلفة، حيث يوضح المنظور التفاصيل الدقيقة وبأبعادها الثلاث، كأن يظهر ما بداخل الغرفة من أثاث ومكانها على الأرض، و ما على الجدران و السقف والأبواب والنوافذ، وذلك ليوصل فكرة التصميم للمشاهد ويشعره بالعمق البصري في المنظور.

### العمق البصري

هو القدرة البصرية على إدراك المشهد بنظرة ثلاثية الأبعاد، وتحديد مسافة الأشياء.

### العمق البصري في العمارة الإسلامية:

تؤدي العقود والأقواس في العمارة الإسلامية دورًا جماليًا يتمثل في إضافة مساحة جمالية وزخرفية على العماائر، ويظهر العمق البصري فيها من خلال تجاوز الأقواس وابتعادها عن نظر المشاهد لتعطي إحساسًا بأنها تلتقي في نقطة واحدة. شكل (١١-أ، ب).



(ب) الحرم المكي من أعمال المهندس «تركي الحسني».



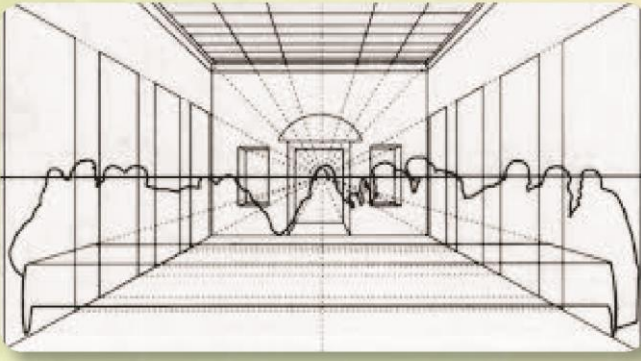
(أ) جامع قرطبة في إسبانيا.

شكل (١١) العمق البصري في العمارة الإسلامية.

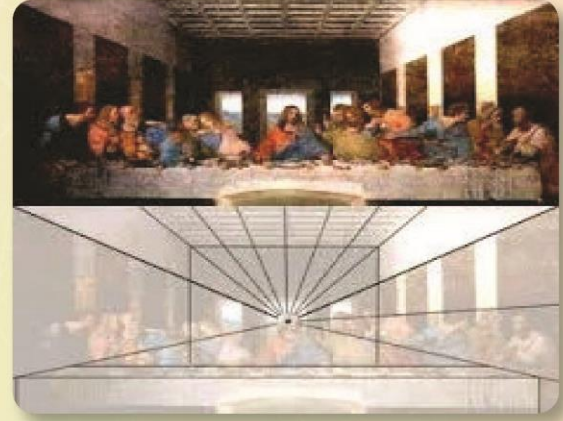
### المنظور الهندسي في أعمال الفنانين:

يستخدم المنظور لمشهد داخلي عندما يكون خط الرؤيا الرئيسي للمشاهد عمودياً على أحد مستويات المشهد ومن طرق رسم المنظور لمشهد داخلي (المنظور بنقطة تلاشي واحدة)، حيث يستخدم بشكل خاص في رسومات الفراغات الداخلية التي تظهر ثلاثة من جدرانها إضافة للسقف والأرضية، وفي الشكل (١٢-أ، ب) يمثل عملاً للفنان العالمي (ليوناردو دافنشي) و يمكن تحليله كمشهد داخلي باستخدام قاعدة (المنظور بنقطة تلاشي واحدة)، وذلك من خلال تحديد خط الأفق ونقطة التلاشي عليه. شكل (١٢-أ) وامتداد خطوط الرؤية من نقطة التلاشي باتجاه المشاهد. شكل (١٢-ب).





(ب)



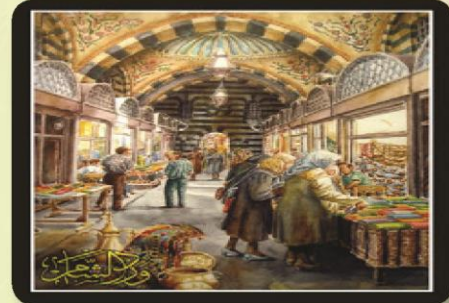
(أ)

شكل (١٢) من أعمال الفنان ليوناردو دافنشي.

وتعبّر لوحات الفنان التشكيلي والمهندس (محمد هشام الخياط) عن جماليات الفن المعماري بأنواعه التراثية لاسيما داخل البيوت الدمشقية العريقة التي تحتضن بعضاً من الطبيعة، كالأشجار والزهور. حيث استفاد الفنان من خبراته في دراسة الهندسة والمنظور في تصوير الأحياء القديمة في سوريا. شكل (١٣- أ، ب).



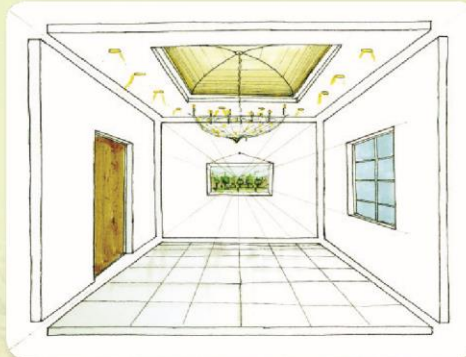
(ب)



(أ)

شكل (١٣) من أعمال الفنان محمد هشام الخياط.

ويمكن التمتع في شكل (١٤) للتعرف على طريقة رسم منظور داخلي مع مراعاة تطبيق قواعد المنظور الهندسي بنقطة تلاشي واحدة.



شكل (١٤) رسم منظور لمشهد داخلي للمهندس «تركي الحسني».

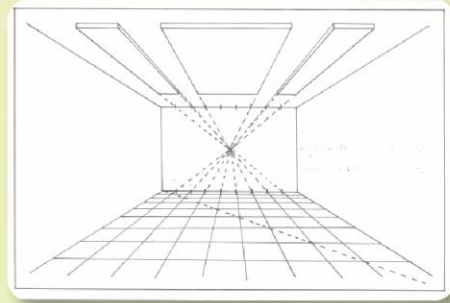
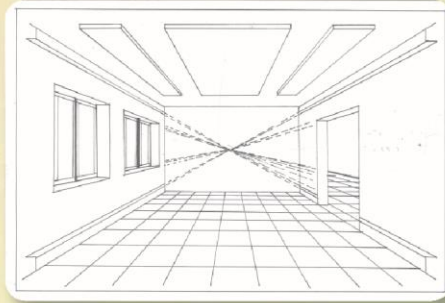




### أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

- أ- يطلق مفهوم القدرة البصرية على إدراك المشهد بنظرة ثلاثية الأبعاد وتحديد مسافة الأشياء على .....  
 ب- تؤدي العقود و ..... في العمارة الإسلامية دوراً مهماً في التعبير عن الإحساس بالعمق البصري .

### ٢- اكتب الخطوة المناسبة لرسم منظور لمشهد داخلي أسفل الأشكال الآتية:



### ٣- اشرح كيفية تطبيق قواعد المنظور الداخلي في رسم مشهدٍ لأحد زوايا منزلك.



تؤدّي الألوان الساخنة والباردة دورًا في الإحساس بالعمق (البعد الثالث) في العمل الفني على الرغم من أنها تبدو بشكل مسطح ذي بعدين، ولكن عند النظر إليه فإن عين المشاهد تقع على الألوان الساخنة قبل الألوان الباردة.

### المنظور اللوني:

هو الإحساس بمدى بعد أو قرب اللون عن المشاهد، فعند النظر إلى الصورة في الشكل (١٥-أ) ذات المدى البعيد نجد أن طبقات الجو تتكاثر وتؤدي دورًا في عمل ضبابية بين الأشكال والألوان والعين، وتصبح درجة تشبع هذه الألوان قليلة (باهتة) كلما ابتعدت تلك الألوان عن المشاهد واقتربت من اللون الرمادي المزرق الذي يشبه لون السماء. شكل (١٥-ب).



(ب) من أعمال الفنان سالم السلامي.



(أ) المنظور اللوني في الطبيعة.

شكل (١٥) يوضح المنظور اللوني.

### تأثير الألوان الساخنة والباردة:

تدل مجموعة الألوان (الحمراء، والصفراء، والبرتقالية) الساخنة في التكوين الفني أنها تظهر أقرب للمشاهد وأكثر تقدّمًا من مجموعة الألوان الباردة (الأزرق، الأخضر)، ويتضح مدى سعي الفنان العُماني «حسين عبيد» لتحقيق المنظور اللوني والإحساس بالبعد الثالث في أعماله الفنية، من خلال التأكيد على التدرجات اللونية والاستعانة بالألوان الساخنة والباردة في توضيح البعد والقرب للمشاهد. شكل (١٦-أ، ب).



(ب)



(أ)

شكل (١٦) من أعمال الفنان حسين عبيد.





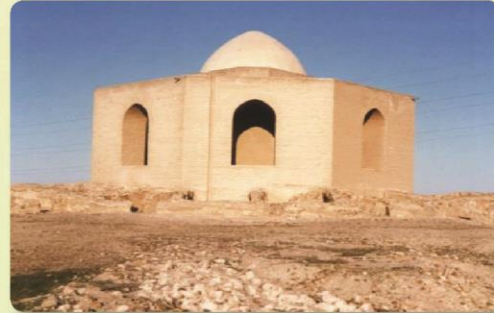
و يلاحظ استعانة الفنانة في الشكل (١٧) بقاعدة المنظور بنقطتي تلاشي لتصوير مشهد خارجي أُكِّدت من خلاله على الإحساس بالبعد الثالث في تلوين المشهد .

### المنظور في العمارة الإسلامية:

تزخر العمارة الاسلامية بعناصر متنوعة كالعقود والأقواس والتي تظهر دائماً في زاوية التقاطها كمشهد داخلي بقاعدة (المنظور ذو نقطة تلاشي واحدة)، أما المشاهد الخارجية كالقباب والمآذن فغالباً تعتمد على قاعدة (المنظور بنقطتي تلاشي) في زاوية التقاطها، أو رسمها في الأعمال الفنية. شكل (١٨-أ،ب).



(ب) قصر (ميسور) في الهند.



(أ) ضريح (القبة الصليبية) في العراق.

شكل (١٨) المنظور في العمارة الإسلامية.



**أولاً: ١-** ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة ، وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة ، وصحِّح الخطأ فيما يلي:

أ- المنظور اللوني هو الإحساس بمدى بُعد أو قُرب اللون عن المشاهد ( )

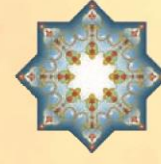
ب- الألوان الساخنة في التكوين الفني تبدو أبعد لعين المشاهد من الألوان الباردة ( )

### ثانياً:

١- اذكر خطوات رسم منظور لمشهد خارجي بنقطتي تلاشي.

٢- اذكر خصائص الألوان الساخنة والباردة التي تظهر عند تحليل مشهدين للشروق والغروب من بيتك.





## مقدمة

عرف العرب النحت منذ أقدم العصور، فنحتو بيوتهم من الصخور الكبيرة أو الجبال، كما نحتوا أيضاً بعض الأشكال الآدمية والحيوانية لأغراض تتعلّق بالاستخدام في الحياة اليومية، ونقشوا على الصخور بعض الصور والرّموز والحُرُوف، واتجه الفنان إلى استخدام موارد الطبيعة لإنتاج أعمال فنية من خامّة الجبس والتي استخدمت أكثر في مجال النحت، فنحت الفنانون ما يوافق التوجه الإسلامي، كما استخدم الفنان موارد الطبيعة التي اكتشفها لإنتاج أعمال فنية كخامة الجبس التي تُعد من أكثر المواد المستخدمة في النحت. وستتعرف في هذه الوحدة على خامّة الجبس وخصائصها واستخداماتها، بالإضافة إلى تنفيذ بعض الأعمال الفنية (مجسمات من الجبس).



ويتوقع منك بعد دراستك لهذه الوحدة أن:

- ١- تتعرف خامّة الجبس، وخصائصها، واستخداماتها، وإجراء تطبيقات فنية في صب الجبس على الطين.
- ٢- تنفذ أعمال فنية من خامّة الجبس من خلال صبها على قوالب مفرغة من الفلين المسطح.
- ٣- تتعرف خصائص مادة السيلكون، وإنتاج أعمال فنية من الجبس.
- ٤- تتعرف خطوات إعداد قالب صب قائم في الفراغ من الفلين لإنتاج عمل فني من الجبس.
- ٥- تتعرف خطوات إنتاج مجسم من الجبس باستخدام القالب القائم في الفراغ.

وتتضمّن هذه الوحدة خمسة دروس وفقاً للموضوعات الآتية:

- الدرس الأول: منتج من الجبس باستخدام قالب الطين المسطح.
- الدرس الثاني: منتج من الجبس باستخدام قالب من الفلين المسطح.
- الدرس الثالث: منتج من الجبس باستخدام القوالب المرنة.
- الدرس الرابع: إنتاج قالب صب قائم في الفراغ من الفلين.
- الدرس الخامس: المجسمات الجبسية.



استخدم فن النحت على الجبس في مدينة سامراء عام ( ٨٦٣ م ، ٢٢١هـ ) حيث وُجد فيها عدد كبير من الزخارف الجصية، و التي قُسمت إلى ثلاثة أقسام:

- ١ - الزخارف المصبوبة في قوالب: وتشمل فروع العنب، وكيزان الصنوبر .
- ٢- النحت المشطوف أو المائل: وقد نُحتت فيه عناصر زخرفية هندسية نحتًا مائلًا تتقابل أطرافه في زوايا منفرجة .
- ٣- الحشوات الجصية: وتمثلها الزخارف الجصية ، وتتكوّن من تفريعات المراوح النخيلية ومقتبساتها.



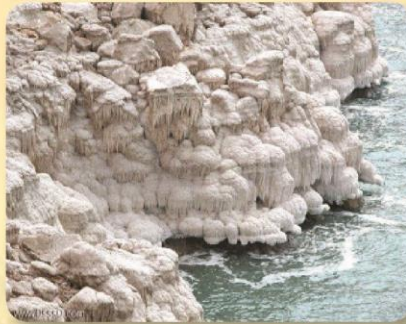
شكل (١)

ازداد استخدام الجص وأصبح أكثر انتشارًا في العصور الإسلامية المختلفة، وذلك في عمل الزخارف المتعددة سواء كانت زخارف هندسية، أو نباتية، أو أشرطة كتابية، مستخدمة بعض الخطوط العربية الكالكو في أو النسخ، وذلك لما تتميز به هذه الخامات من مميزات عديدة، أهمها: وجود الجبس وانتشاره في أماكن كثيرة و سهولة استخراجها وتجهيزه وإعداده لعمل الزخارف، كما تتميز أيضًا برخص سعرها وسهولة نقلها مقارنة بالخامات الأخرى المستخدمة في تلك العصور، كالأحجار الجيرية أو الرخامية.

ويُعدُّ الجبس من الخامات الطبيعية المستخرجة من تربة الأرض، يظهر في الطبيعة على شكل طبقات شبه صخرية مؤلفة من خليط الطين والرمال وكبريتات الكالسيوم اللامائية. شكل (١)، كما يظهر أيضًا على هيئة صخر ملحّي. شكل (٢). وللحصول على الجبس فإنه يجب تسخينه في أفران خاصة تصل إلى (١٣٠) درجة مئوية تقريبًا، وتفقد (٧٥%) من الماء الذي تحتويه فتتحوّل إلى مسحوق أبيض، ثم تحفظ في أماكن جافة بعيدة عن الرطوبة.



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٢) أشكال الجبس في الطبيعة.



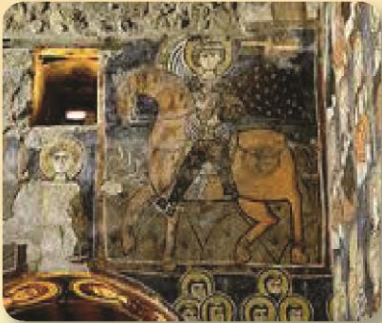
## أنواع الجبس :

١- **الجبس الطبي:** جبس نقي جدًا يسمَّى عجينة ( باريز) ناصع البياض سريع التصلُّب، وترجع تسميته لترسبات الجبس في حوض باريس بفرنسا ، من مميزاته: أنه يأخذ شكل القالب مهما كانت نتوءاته وتجاويفه دقيقة، ويستخدم في تجبير كسور العظام وإنتاج الشاش الطبي وصناعة الأسنان والحشوات المؤقتة والأسنان المستعارة، كما يعتبر أحد مكونات معجون الأسنان.

٢- **الجبس السوبر:** جبس نقي أبيض يستخدم في أعمال الديكور والزخرفة وصناعة قوالب السيارات والطائرات وصناعة بعض الألعاب وأقلام الطباشير وقوالب الصب المختلفة في صناعة الخزف الصيني.

٣- **الجبس العادي:** جبس أقل نقاوة من السوبر غير ناصع البياض، يستخدم في التشطيبات وسد التسطحات والشقوق قبل طلاؤها ، حيث يستخدم هذا النوع غالبًا في عمليات النحت والنقش والتماثيل والنماذج السينمائية.

وتنقش على الجبس أشكال هندسية ونباتية وكتابتية مجوفة قليلًا أو تحمل حفرًا عميقة أو خطوطًا كوفية وأشكال و زخارف في غاية الجمال توحى بالرونق اللامتناهي، وتستعمل في المساجد والقصور والبيوت الفخمة. شكل (٤). وقد عرف قدماء المصريين الجبس كما عرفه الإغريق والرُّومان، فزينو به حوائط السرايب والمدافن المحفورة بباطن الأرض واشتهر بمصطلح (الفريسكو)، وذلك حين تستخدم فيه الألوان. شكل (٥).



شكل (٥) الفريسكو.



شكل (٤) النقش على الجبس.



شكل (٣) زخارف بالجبس.

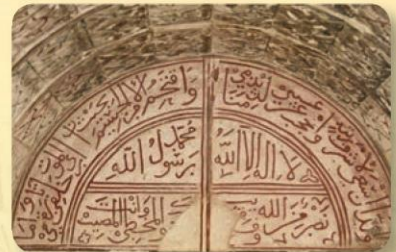
وتظهر الزخارف المنقوشة على الجبس في العمارة العُمانية في (المساجد والقلاع والحصون والمنازل التراثية والأضرحة و المباني الحديثة) من خلال الديكورات التي تزين السقوف والجدران، الأشكال (٦-٧-٨). وتعتبر سلطنة عُمان من الدول المنتجة والمصدرة لخامة الجبس.



شكل (٨) عمود في حصن الحزم.



شكل (٧) عمود في حصن الحزم.



شكل (٦) حصن جبرين.





(ج)



(ب)



(أ)

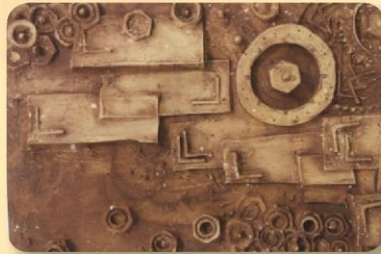
شكل (٩-أ، ب، ج) أعمال الجبس في المباني الحديثة.

و استخدم الفنان العُماني الجبس للتعبير عن أفكاره بأسلوب النحت المسطح (البارز والغائر)، أو النحت المجسم (القائم في الفراغ). وتعددت الأساليب في استخدام الجبس في الفن، فمنها ما يكون عن طريق النحت المباشر على الجبس، ومنها عن طريق الصب على القوالب بأنواعها المختلفة.

وتوضّح الأشكال (١٠-أ، ب، ج) أعمال فنية منتجة من الجبس باستخدام قالب الطين وهو من القوالب الهالكة التي تستخدم مرة واحدة فقط، ويتم إعداد قالب الطين من خلال إضافة تأثيرات ملمسية بضغطها على قالب الطين المسطح حتى تحدث عمقًا في القالب، ومن ثم يتم صب خلطة الجبس عليها.



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (١٠) أعمال فنية منفذة بالجبس.

و الجبس في مادته الصناعية عبارة عن مسحوق، و لنجعله صالحًا للصب على القالب يتم خلطه مع الماء. وتعتبر حرارة الماء عاملاً مهماً باعتبارها تحدد سرعة تماسك الجبس ومدى صلابته، ولهذا تعتبر حرارة الماء والتي تقارب ٢٠ درجة مئوية جيدة للأعمال المتوسطة، أما الحرارة القليلة فتجعل الماء يبطئ عملية التماسك في حين يزيد الماء الحار من سرعته، وهذا بدوره يسبب صعوبات في التحكّم بزمان الخلط.





### أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

أ- تظهر الزخارف المنقوشة على الجبس في العمارة العُمانية في .....

ب- أحد أنواع الجبس يستخدم في أعمال الديكور و الزخرفة وصناعة قوالب السيارات والطائرات .

### ثانياً:

١- عدد الأساليب التي يستخدمها الفنان في إنتاج أعمال فنية مسطحة من الجبس.

٢- تحدّث عن أهمية استخدامات الجبس في العمارة العُمانية القديمة والحديثة.



استخدمت قوالب الصب المسطحة في سك العملات وإنتاج الميداليات والدروع التي تقدّم كهدايا أو تحف. شكل (١٢)، وتعتمد الكثير من الصناعات في الوقت الحالي على تقنية الصب لإنتاج العديد من البضائع والسلع بشكل تجاري.



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (١٢) عملات معدنية وهدايا تذكارية.

ويختلف قالب الصب باختلاف نوع المنتج الذي نرغب في إنتاجه، فهناك (القوالب الدائمة) التي يمكن الصب عليها عشرات المرات، ومنها (الهالكة). وتتوقف صناعة قالب الصب على عدد النسخ التي نريد تكرارها من القالب، وأحياناً يتم صنع القالب الأول من المواد الهالكة لإنتاج قالب الصب الأساسي الدائم، وللاستفادة من الخامات البيئية والمستهلكة رخيصة الثمن والمتوفرة حولنا مثل الورق المقوى وألواح الفلين والطين، فيمكن استخدامها في إنتاج قوالب صب مسطحة لإنتاج أعمال فنية جميلة. ويمكننا اختيار الزخارف التي نرغب في تنفيذها على الجبس، كالزخارف النباتية والهندسية المتماثلة وغير المتماثلة، وكذلك الكتابة. كما يمكن الدمج بين أنواع الزخارف مع الخط العربي. الأشكال (١٣-أ، ب، ج). وتظهر الكثير من الزخارف الجبسية في العمارة الإسلامية والعُمانية على حد سواء، ونشاهد في الشكل (١٣-ب) الزخارف واضحة على منبر أحد المساجد العُمانية الأثرية. ويظهر الشكل (١٣-ج) تمازج الزخارف المختلفة في قصر الحمراء بالأندلس.



(ج) زخارف الجبس في قصر الحمراء بالأندلس.



(ب) زخارف من الجبس على محراب من العمارة الإسلامية العُمانية.



(أ) المزاوجة بين الزخارف والخط العربي.

شكل (١٣) زخارف متنوعة من الجبس.



كما يستخدم الجبس في عمل (قمریات). شكل (١٤-أ،ب) وهي زخارف تضاف للمنازل في الأبواب أو النوافذ ، وسمّيت (قمریات)، لأنها تسمح لضوء القمر بالنفاذ إلى داخل المنزل بدون أن يشاهد الرائي من بداخله، وتشتهر اليمن بهذا النوع من الفن حيث لا تخلوا بيوتها القديمة والحديثة منها. شكل (١٥).



شكل (١٥) جماليات بيت يمني قديم تبرز فيه القمريات.



(ب)



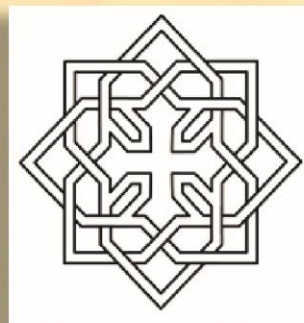
(أ)

شكل (١٤) نماذج قمریات بزخارف متنوعة.

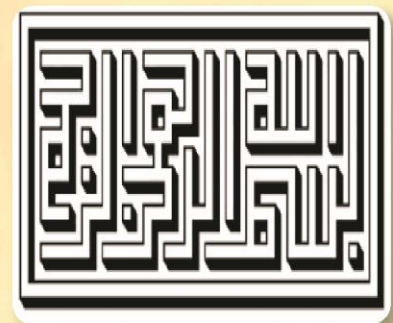
ولإنتاج هذا النوع من القوالب لابد من إعداد تصميم على الورق تراعى فيه المساحات والخطوط لتحقيق قيمة "التناسب" الخطي بين الزخارف ليصبح للعمل الفني قيمة فنية وجماالية، ويراعى عند تنفيذ التصميم سمك الورق أو الفلين، لأن ذلك سيؤثر في مقدار «التباين» بين البارز والغائر في مسطحات العمل الفني. وتوضّح الأشكال (١٦-أ، ب، ج) تصاميم متنوعة يمكن تنفيذها على الفلين لتكوّن قوالب صب.



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (١٦) تصاميم متنوعة بالخطوط.





أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجملة الآتية:

١- من المنتجات التي تصنع من قوالب الصب المسطحة :

أ- .....

ب- .....

ج- .....

ثانياً:

١- لماذا تفسّر اختيار فلين بسمك لا يقل عن (٢سم) لإنتاج قمرية من الجبس؟

٢- ما الخامات البديلة التي يمكن أن تصنع منها قوالب صب من وجهة نظرك؟



تعتبر القوالب المرنة ضرورية للأعمال الفنية التي تستلزم أشكالاً معقدة لكنها تتطلب فترة أطول لتصنيعها تمتد لأيام أو أسابيع. وينفذ هذا النوع من الجيلاتين، اللاتكس، من المطاط، و مواد أخرى ذات المقاومة الجيدة والمرونة العالية. وتنقسم القوالب المرنة الى ثلاثة أقسام :

### ١ - مطاط اللاتكس:

تعتبر مادة «اللاتكس» المطاط منخفضة التكلفة، والقوالب المصنوعة منها ذات ديمومة عالية قد تصل لعدة سنوات وتنتج المئات من القطع المصبوبة، ويتطلب عمل قالب من مادة المطاط باستخدام عدة مواد منها: الألياف الزجاجية لتتماسك عند السكب. كما تحتاج القوالب المصنوعة من هذه المادة في بعض الحالات لعدة أسابيع لتنفيذها. شكل (١٧)، أ-ب).



(ب)



(أ)

شكل (١٧) استخدام مادة المطاط (اللاتكس) لعمل قوالب صب.

### ٢ - المواد المصهورة الساخنة:

تشابه القوالب المنتجة من المواد المصهورة الساخنة النوع السابق من القوالب ذات المركبات الباردة، حيث تسخن المواد من أجل صناعة القالب حتى درجة السيولة قبل السكب. شكل (١٨).



شكل (١٨) قالب صب من المواد المصهورة الساخنة.



### ٣- خلائط النماذج الباردة :

يدخل في هذا التصنيف مادة السليكون التي تعتبر الأسرع تحضيراً من قوالب اللاتكس، حيث يمكن تشكيل القوالب في بضعة أيام بدلاً من عدة أسابيع. شكل (١٩).



شكل (١٩)



وتتوافر مادة السليكون بأشكال مختلفة في الأسواق ومحلات بيع مواد البناء، حيث تستخدم في غلق التجاويف وسد الفتحات الصغيرة وعمليات اللصق، وتتميز بمرونة عالية، كما أنها سريعة الجفاف، ومن ألوانها الأبيض والأسود والشفاف، وتأتي في أنابيب. شكل (٢٠).

شكل (٢٠) مادة السليكون المتوفرة في الأسواق.

ولاستخدام السليكون لعمل قوالب صب لنماذج معينة يتم إضافة الصابون السائل لكمية من الماء ثم تضاف مادة السليكون عليه ثم تجمع مادة السليكون لتجانس، ويساعد الصابون السائل في سهولة تجميع المادة ككتلة واحدة يمكن التحكم بها ويمنع التصاق مادة السليكون بالأيدي، ثم يغلف النموذج بالسليكون ويراعى سمكه بحيث لا يكون رقيقاً فيتمزق عند الاستخدام، وإن تطلب الأمر يمكن وضع عدة طبقات من السليكون على النموذج حتى يصل للسمك المناسب، وبعد جفاف السليكون والذي قد يستغرق يوماً كاملاً يتم عمل دعامة خارجية له من الجبس تحافظ على نسبه عند صب الجبس عليه لإنتاج النموذج المطلوب. شكل (٢١).



(ج)



(ب)



(ا)



(هـ)



(د)

الشكل (٢١) مراحل إعداد قالب السليكون.



ويترك السليكون على النموذج حتى يجف ثم ينزع قالب السليكون عن النموذج، وللحصول على نسخة من النموذج تُوضع طبقة عازلة من منظف الأرضيات الشمعي ثم يُصب الجبس على القالب و يترك حتى يتماسك ثم يُفصل الجبس عن قالب السليكون لتحصل على نسخة من النموذج، كما يمكن تكرار العملية للحصول على عدة نسخ.



### أولاً: أكمل الفراغ في الجملة الآتية:

أ- تُصنع قوالب الصب المرنة من ..... و ..... و .....

### ثانياً:

١- قارن بين القوالب المصنوعة من مادتي المطاط (laktex) و القوالب المصنوعة من الخلائط الباردة من حيث الخصائص المميزة لهما.

٢- تحدّث عن أهمية قوالب الصب في تطوير هيئة منتجات الصناعات المختلفة.



تتنوع قوالب الصب بتنوع المنتج، ومن أنواعها: قوالب صب لمنتجات مسطحة ( ريليف بارز)، وأخرى لمنتجات مجسمة (ثلاثية الأبعاد)، وتستخدم الكثير من هذه القوالب في الصناعات المختلفة، كصناعة لعب الأطفال والأدوات المنزلية و الصناعات المتقدمة، كصناعة السيارات والمحركات وقوالب الصب التي تنتج الخرسانات المختلفة... إلخ. الأشكال (٢٢-٢٣-٢٤).



شكل (٢٤) قالب لصناعة الأدوات الصناعية.



شكل (٢٣) قالب لصناعة لعبة الأطفال.



شكل (٢٢) قالب لصناعة الأدوات المنزلية.

وتصنع بعض القوالب من عدة قطع، نظرًا لتركيباتها المعقدة أو لحجمها، كالقوالب المعدنية المستخدمة في صب الخرسانة الأسمنتية، كما يتم تصنيع بعض القوالب من الرمل والتي تستخدم المصهورات المعدنية في إنتاجها.

### صناعة القالب :

هناك ثلاثة أنواع من القوالب التي استعملت في العصور القديمة، وهي:

#### ١- القالب البسيط :

استعمل في فترات تاريخية مبكرة في صناعة الأدوات مثل: الأزميل، والفؤوس . حيث يمكن حفر الشكل المطلوب في الحجر أو تشكيله في الفخار عن طريق ضغط التشكيل المطلوب في عجينة الفخار، ثم حرقها .

#### ٢- القالب المكون من أكثر من جزء :

وهذا يتلاءم مع صناعة القطع الأكثر تعقيدًا من النوع الأول مثل الخناجر أو التماثيل البسيطة، ويجب أن يتوفر في هذا النوع مكان لصب المعدن وفتحه لخروج الغازات والهواء الموجود بداخل القالب عند الصب ، ويمكن أن يطور هذا النوع وفقًا للحاجة.

#### ٣- الصب بطريقة الشمع المفقود :

تستعمل هذه الطريقة لصناعة القطع المعقدة ذات التفاصيل مثل التماثيل ذات الزخارف الدقيقة .



## استخدامات قوالب الصب في المجالات الفنية :

يصنع الكثير من التحف والأعمال الفنية بطريقة الصب لإنتاج نسخ عديدة لتسويقها تجاريًا، ولتكون تحفًا فنية تضيف للمكان جمالاً وأناقة ، وتستخدم العديد من المواد في تشكيل تلك القوالب منها ما هو تجاري غالية الثمن ومنها الرخيص الذي يمكننا توفيره بسهولة. ويمكن استخدام ألواح الفلين لإنتاج قوالب يصب عليها الجبس، حيث تتميز بسهولة تقطيعها وتشكيلها حسب المطلوب، كما أنها توفر خيارات متعددة وسهلة لوضع الزخارف البارزة أو الغائرة عليها، الأشكال من (٢٥).



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٢٥) إنتاج قالب صب قائم في الفراغ من خامّة الفلين.



### أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

- أ- من أنواع قوالب الصب في الحضارات القديمة ..... و ..... و .....
- ب- يمتاز قالب الصب المشكّل بألواح الفلين بسهولة ..... و .....

### ثانياً:

- ١- وضح طريقة إنتاج قالب صب قائم في الفراغ من خامّة الفلين.
- ٢- اقترح أفكاراً ابتكارية لإنتاج قوالب صب قائمة في الفراغ تصلح لتطوير الحرف اليدوية العُمانية.



الجبس هو أحد فنون العمارة العريق الذي تمتد جذوره إلى القرن الحادي عشر للميلاد، في عهد الموحدين بالمغرب والذين تمكنوا من بسط نفوذهم على الأندلس وضمها لحضارتهم . استخدم في زخرفة تيجان الأعمدة والأقواس بشكل أحزمة في وسط أو أعلى جدران المنازل أو في أسقف المنازل والنوافير في الأماكن المركزية، ونقش على القباب والأقواس والأفنية بأنامل تراعي الهوية الإسلامية، ويعتمد نجاح إنتاج المجسم القائم في الفراغ على تشكيل القالب بصورة صحيحة. ولإعداد خلطة الجبس دور مهم في نجاح إنتاج المجسم ، حيث يراعى في إعداد خلطة الجبس ان تكون ذات قوام يمكنها من الوصول لجميع أجزاء القالب، وفي حال وجود زخارف يجب مراعاة تغلغل الخلطة إليها لإظهارها بشكل سليم دون نقص . وبعد أن يتماسك الجبس يتم فصله عن القالب وإجراء المعالجات الفنية عليه وإزالة الزيادات ، والسنفرة، والتلوين بصورة تحقق قيمة «التناغم» الشكلي اللوني الملمسي . شكل (٢٦).



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٢٦) طريقة صب القالب وإخراجه.

### تلوين مجسم الجبس:

يمكن استخدام الألوان المائية بسهولة لتلوين المنتجات الجبسية وإعطائها تأثيرات مختلفة، كتأثير الأكسدة، والتعتيق. شكل (٢٧- أ، ب، ج)، حيث ينتشر اللون المائي في الجبس بشكل سريع، كما يمكن أن تضاف الصبغات اللونية الجافة القابلة للانحلال بالماء مباشرة إلى ماء الخلطات الجبسية، إذ تعتبر هذه الأنواع من الصبغات اللونية عملية إلى حد كبير شريطة التقيّد بالإجراءات التالية:

- ١- التأكد من أن الصبغة اللونية المستخدمة لن تؤثر بشكل سلبي على القالب، وخاصة إذا كان مصنوعاً من الجبس.
- ٢- استخدام الكمية المناسبة من الصبغة اللونية الجافة دون زيادة أو نقصان .
- ٣- إضافة الألوان الجافة إلى الماء المستخدم في خلطة الجبس يدوياً .



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٢٧) مجسمات من الجبس في صورتها النهائية ملونة بالألوان المائية.



## استخدامات الجبس:

للجبس العديد من الاستخدامات المختلفة ، كإبراز الجوانب الجمالية للمنتجات المنزلية ، شكل (٢٨-أ ، ب). و تشكيل الطوب الفرعوني و الحجر بأشكاله في تزيين جدران المنازل سواء الداخلية أم الخارجية . شكل (٢٨-ج)، و يستخدم أيضًا في إنتاج الأطر الزخرفية واللوحات الفنية التي تساعد على تحقيق قيمًا فنية وجمالية لأركان المنزل . شكل (٢٨-د) .



(ج)



(ب)



(أ)



(د)

شكل (٢٨) الاستخدامات المختلفة للجبس.



## أولاً: أكمل الفراغ في الجملة الآتية:

- تتميز الألوان المائية المستخدمة في تلوين الجبس بـ .....

## ثانياً:

١- ما الاعتبارات الواجب مراعاتها عند إضافة الصبغات اللونية الجافة للجبس؟

٢- اقترح أفكارًا إبداعية يصلح تطبيقها لتشكيل مجسمات فنية من التراث العُماني لتسويقها في المعارض المحلية والدولية.







## مشاهد من عُمان



## مقدمة

لرسم والتلوين متعة، وجمال وبهاء وقوة في التعبير، ولطالما تتجسد الطبيعة العُمانية في مشاهد تؤلف لوحات فنية، يمكن إدراك علاقاتها الشكلية واللونية والجمالية باختيار بعض العناصر الطبيعية، سواء كانت حية أو صامتة، حيث استفاد الفنان التشكيلي من معطيات التراث العُماني في رسم المفردات التراثية بمختلف الخامات كالفحم، ومن ناحية أخرى نجد أن التصوير بالألوان المائية لها أساليب وتقنيات مختلفة في رسم الموضوعات المتنوعة. فالطبيعة الصامتة بالألوان المائية لها طابع خاص ومميز، ولا شك في أن البيئة العُمانية شكّلت مصدر استلهام بكل ما فيها من عناصر شكلية ولونية، وإنتاج لوحات فنية لملامح عُمانية بطريقة الألوان المتكاملة.

وقد جاءت هذه الوحدة لتُنمي خبراتك الفنية في مجال التصوير من خلال رسم الهيئات الشكلية المتنوعة من البيئة العُمانية وتحليلها بصرياً، وتصويرها فنياً، باستخدام مختلف الخامات اللونية المتاحة لديك (أقلام الفحم، الألوان المائية)، وتطبيقها بمعالجات فنية تشكيلية متنوعة.



ويتوقع منك بعد دراستك لهذه الوحدة أن:

- تتعرّف أساليب التظليل بالفحم للتعبير عن رموز من التراث العُماني.
- تتعرّف أساليب وتقنيات التلوين «بالألوان المائية».
- تتعرّف خطوات رسم تكوين من الطبيعة الصامتة وتلونه بالألوان المائية.
- تحلل أعمال الفنانين لاستلهم بعض العناصر منها، ورسمها، وتلوينها بالألوان المائية.
- تتعرّف الألوان المتكاملة لإنتاج لوحات فنية معبرة عن ملامح عُمانية، وتلوينها بالألوان المائية.

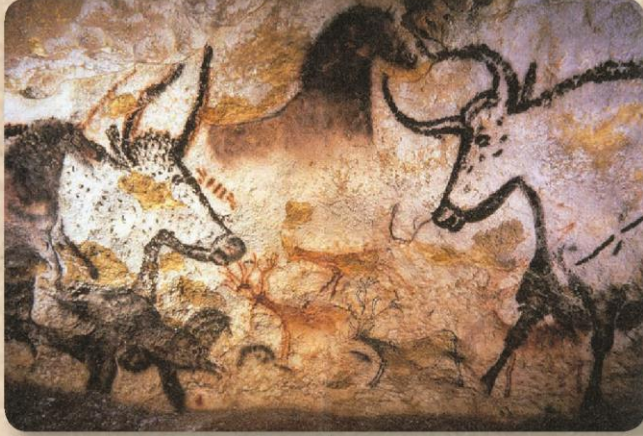
وتتضمن هذه الوحدة خمسة دروس وفقاً للموضوعات الآتية:

- الدرس الأول: رموز من التراث العُماني.
- الدرس الثاني: أساليب الألوان المائية، وتقنياتها.
- الدرس الثالث: الطبيعة الصامتة.
- الدرس الرابع: عُمان في عيون الفنانين.
- الدرس الخامس: ملامح عُمانية.



## رُموز من التراث العُماني

المجال الفني: الرسم  
المحور: التظليل



شكل (١) رسوم لحيوانات على الصخور من كهف (لاسكو) - فرنسا.

وتعتبر خامة الفحم من الخامات التي استخدمها الفنان البدائي في التعبير عن رسومه على أسطح الصخور، ويعود تاريخ استخدامها إلى ٢٣٠٠ ق.م، فالخشب المتفحم بالنار زوّد الإنسان البدائي بأداة مناسبة لتخطيط رسوم الحيوانات على جدران الكهوف واستخدم أيضًا في التصوير الجصي منذ نشأة الفنون البدائية حتى عصر النهضة، حيث اكتشفت رسومات بالفحم على جدران بعض الكهوف المختلفة في دول العالم مثل كهف لاسكو (Lascaux Cave) شكل (١)، وكهف شوفية بأسبانيا. شكل (١) (Chauvet Cave) بفرنسا، وكهف التاميرا (Altamir Cave) بأسبانيا.



(٢) رسم صخري لرجل يمتطي حصان - محافظة ظفار - سلطنة عُمان.

ويزخر التراث العُماني بالعديد من الرُموز العُمانية التي يرجع تاريخها إلى آلاف السنين، والذي يتميز بمكوناته الثمينة فهو مبعث فخر واعتزاز لجميع العُمانيين، وستظل رموزه خالدة على مر الزمن، وتتمثل تلك الرُموز في أشكالٍ عديدةٍ منها الأبواب والنوافذ والسفن والحلي والخناجر والأواني الفخارية.. وغيرها.

كما اكتشفت رسوم صخرية في سلطنة عُمان، والتي نفذت داخل الكهوف، وبعد مرور فترة من الزمن وبفعل الأجواء المناخية التي شهدتها المنطقة طوال العصور المتلاحقة

انكشفت وأصبحت أمام مرأى المشاهد، وقد عبّرت تلك الرسوم عن أحداث حياة الإنسان البدائي اليومية كالصراعات وصيد الحيوانات. شكل (٢)، وبدراسة تلك الرُسومات وجد أن الفنان استخدم الأصباغ الطبيعية كاللونين الأحمر والأصفر، وأكسيد المنغنيز، وأكسيد الحديد بالإضافة إلى الفحم.





شكل (٣) أدوات الرسم بالفحم.

تعدُّ **خامة الفحم** وسيلة جيدة للرسم من حيث تنوع الخطوط و درجات الظلال وملئ المساحات، ويعطي سوادًا كثيفًا ومناسبًا لتوزيع مواقع الضوء والظل على اللوحة الفنية لتحقيق قيمة «التباين» الشكلي الملمسي.

ويتوفّر الفحم في صورٍ متعددةٍ، كالأقلام الخشبية، والفحم المسحوق (بودرة)، و قضبان أسطوانية (الصلب والأقل صلابة). شكل (٣)، وتحقق ملامس مختلفة ما بين الخشن والناعم، وذلك بما يتناسب مع العمل الفني وعناصره لتأكيد درجات الضوء والظل، وإظهار «التباين» في مفردات التكوين .



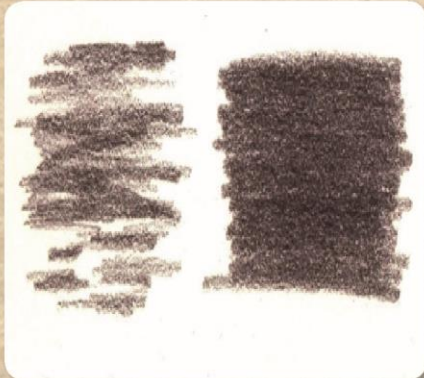
شكل (٤) مثبت الفحم

- (١) **الورق:** يحتاج الرسم بالفحم إلى ورق قوي ليقاوم الدك، وأفضل الأنواع ما كان خشن الملمس كورق (كانسون)، وهو بأحجام مختلفة وله ألوان متعددة منها: العاجي، والأصفر، والرمادي وغيره.
- (٢) **المثبت:** هو مادة صمغية على هيئة بخاخ تُرش على الرسوم المنجزة لتثبيت الفحم. شكل (٤).

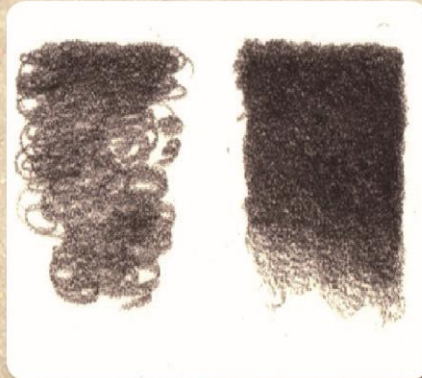
### أساليب التظليل بخامة الفحم:

توجد عدة أساليب للتظليل بالفحم، منها:

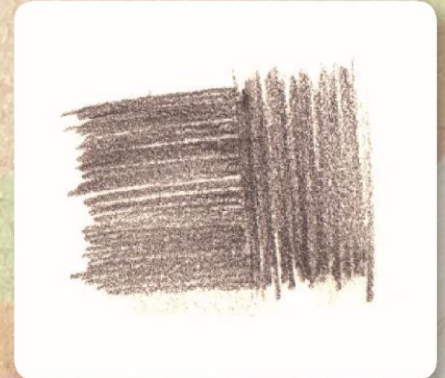
- ١- **التظليل الخطي باستخدام أقلام الفحم:** ويتحقق من خلال رسم خطوط في اتجاهات مختلفة (أفقية، مائلة، متقاطعة، متشابكة، دائرية، ذو الاتجاهات). شكل (٥).



(ج) التظليل الأفقي.



(ب) التظليل الدائري.



(أ) التظليل ذو الاتجاهات.

شكل (٥) أساليب التظليل بالفحم.





شكل (٦) التظليل بالمدعكة.

٢ - التظليل بالمدعكة: ويتحقق بدعك منطقة التظليل على الأشكال المرسومة لتخفيف حدة الخطوط وإظهار نعومة السطح. شكل (٦).

### المفردة الشكلية التراثية وتظليلها بأقلام الفحم:

المفردة التراثية: هي الرُّموز الشكلية التي تعمل بمثابة علامات مرئية أو ملموسة يمكن الاستدلال من خلالها على هويته وتراثه، بحيث لا يصعب على المشاهد فهمها. شكل (٧).



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٧) بعض أعمال الفنان يونس المعمرى لرموز من التراث العُماني.

### أعمال فنية بالفحم:

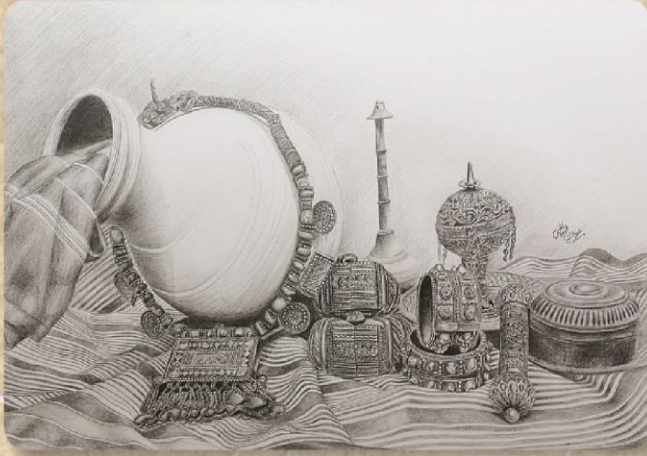
استخدم بعض الفنانين العالميين أمثال الفنان «بول سيزان» Paul Cezanne، ادغار ديغا.. وغيرهم الفحم في الرسوم الأولية والدراسات، فقد أظهرت رسومات «بول سيزان» خطوطاً كثيفة وظلالاً سوداء، قوية و متوازية. شكل (٨).

واتجه بعض الرواد من الفنانين العُمانيين إلى الرسم بالفحم، واستخدام أساليب متنوعة في أعمالهم الفنية أمثال «أنور سونيا» و «رشيد عبدالرحمن» و «إدريس الهوتي»، كما اتجه بعض الفنانين المعاصرين إلى استخدام الفحم في أعمالهم الفنية كالفنان «يوسف النحوي»، ومن أهم أعماله التي رسمها «تكوين من مفردات تراثية». شكل (٩). كما اتجه الفنان «رضوان الهاشمي» إلى رسم (تكوين لرموز من التراث العُماني) بخامة الفحم. شكل (٨)، وبذلك حقق الفنانين في أعمالهم قيمة «التباين» الشكلي للملمسي.



شكل (٨) لوحة بالفحم «جاكيت على كرسي» للفنان بول سيزان.





شكل (١٠) (تكوين لرموز من التراث العُماني) للفنان «رضوان الهاشمي».



شكل (٩) (تكوين لمفردات من التراث العُماني) للفنان «يوسف النحوي».



### أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

أ- تُسمَّى المادة الصمغية التي تُرش على الرُسوم المنجزة بالفحم بـ .....

ب- من أساليب التظليل بالفحم، التظليل الخطي والتظليل .....

### ثانياً:

١- عرّف المفاهيم الفنية الآتية:

أ- «التباين» الشكلي الملمسي.

ب- «المفردة التراثية».

٢- إلى أي مدى ساعدت خامة الفحم الفنان العُماني في التعبير عن رموز التراث العُماني؟



تعود جذور التصوير المائي إلى العصور القديمة، حين زين قدماء المصريين جدران معابدهم برسومات رسمت بألوان مائية ظلت محفوظة عبر العصور، بعدها طوّر الفنانون نمطًا جديدًا من التلوين المائي استوحى موضوعاتهم من الحياة اليومية، واستخدم الفنان المسلم الألوان المائية والحبر الأسود في زخرفة مجموعة من المصاحف والكتب النفيسة. شكل (١١).

ويعتبر الرسام الألماني «البرخت دورر» Albrecht Durer (١٤٧١-١٥٢٨) م أول رسام استخدم الألوان المائية على نطاق واسع في سلسلة بارزة من دراسات النبات والحيوان والمناظر الطبيعية. شكل (١٢).



شكل (١٢) لوحة الفنان البرخت دورر جناح طير ألوان مائية مع جواش.



شكل (١١) مخطوطة إسلامية بالألوان المائية والحبر الأسود.

### الألوان المائية:

هي وسيط مائي قابل للذوبان في الماء، ويمتاز بالشفافية، وتتوفر الألوان المائية على أشكال متعددة. شكل (١٣) أ، ب، ج، د):



(د) أقلام الألوان المائية.



(ج) مساحيق ناعمة (بودرة):  
محفوظة في علب خاصة.



(ب) ألوان مائية السائلة:  
وتعبأ في أنابيب.



(أ) قطع جافة: وتكون على شكل  
مستطيلات، أو أقراص، أو دوائر لونية جافة.

شكل (١٣) أشكال مختلفة من الألوان المائية.



## خصائص الألوان المائية

- الشفافية
- سريعة الجفاف
- سريعة الانتشار

## أساليب التلوين بالألوان المائية:

للألوان المائية أساليب متعددة منها:

١- لون جاف على سطح رطب (wet on dry): تطبيق اللون الجاف على سطح الورقة المبللة لتحقيق قيم لونية متنوعة.

٢- لون رطب على سطح رطب (wet on wet): تطبيق اللون مخفف بالماء على سطح الورقة الرطبة، ويستفاد من هذا الأسلوب في تداخل الألوان واندماجها.



شكل (١٤) أساليب التلوين بالألوان المائية.

## وحدات شكلية مختلفة ملونة بأساليب التلوين بالألوان المائية:



شكل (ج) الجمع بين الأسلوبين في التلوين.



شكل (ب) أسلوب التلوين لون رطب على سطح رطب.



شكل (أ) أسلوب التلوين لون رطب على سطح جاف.

شكل (١٥) وحدات شكلية بالألوان المائية.

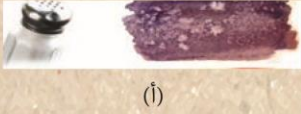


## تقنيات التلوين بالألوان المائية:

يتطلب الرسم بالألوان المائية مستوى عالٍ من التقنيات المختلفة التي تضيف على اللوحات الفنية جماليات وعلاقات في المساحات اللونية لتحقيق القيم الفنية، ومن أهم تلك التقنيات:

### ١- إضافة الملح:

وهي من أكثر التقنيات استخدامًا لتضيف تأثيرات ملمسية على سطح العمل الفني، نتيجة لامتصاصها الماء بعد نثرها على اللون. شكل (١٦-أ).



(أ)

### ٢- مسح اللون:

يمسح اللون لإضفاء تأثيرات مختلفة عندما لا يزال اللون رطبًا على سطح العمل الفني باستخدام أدوات مختلفة ( مناديل، أو إسفنجة، أو فرشاة). شكل (١٦-ب).



(ب)

### ٣- خدش الورق:

تخدش الورقة باستخدام ورق السنفرة لإحداث تأثيرات ملمسية على سطحها. شكل (١٦-ج).



(ج)

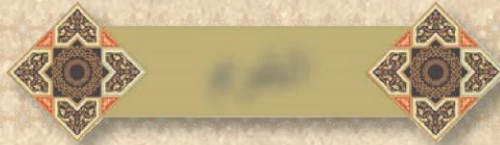


(د)



(هـ)

شكل (١٦) تقنيات التلوين  
بالألوان المائية



### أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

الألوان المائية هي : .....

### ٢- اكتب التقنية المناسبة أسفل كل شكل من الأشكال الآتية :



..... ج -

..... ب -

..... أ -

### ثانيًا: ما الخصائص المميزة للألوان المائية؟



ظهرت الطبيعة الصامتة كأعمال فنية منفصلة في أوائل القرن العشرين، حيث أخذ هذا المجال قيمة فنية موازية لبقية الأنواع الأخرى، كالتصوير التاريخي والصورة الشخصية والمنظر الطبيعي، وأول من أعطى هذه القيمة هم الانطباعيون الذين اعتمدوا على نقل الصورة كما تراها العين إلى عمل فني.

### الطبيعة الصامتة:

هي العناصر والأشكال الساكنة والمختلفة الأحجام والملامس يرسمها الفنان في تكوينات وتركيبات مختلفة يتعرّف من خلالها على القيم الخطية والظلية مثل: (النباتات، الصخور، القواقع، الكؤوس، الكتب، المزهريات، المجوهرات، النقود المعدنية، الأنايب، المكعبات، وغيرها.....). شكل (١٧).



(ج) طبيعة صامتة ورد التوليب  
للفنانة «سماح النعمانية».



(ب) تكوين من الطبيعة الصامتة  
للفنان «محمد الحجري».



(أ) تكوين من الطبيعة الصامتة  
للفنان «سام السلامي».

الشكل (١٧) لوحات من الطبيعة الصامتة.

### لرسم تكوين من عناصر الطبيعة الصامتة بالألوان المائية يجب مراعاة ما يلي:

- التنسيق بين عناصر الطبيعة الصامتة، وذلك بمراعاة : الفراغ ، الترتيب بين العناصر عند تخطيط التكوين.
- التنوع في اختيار العناصر ووضعها في علاقات تثير اهتمام المشاهد.
- الانسجام بين مختلف العناصر في اللون والموضوع تؤدي إلى وحدة فنية متكاملة .
- التوازن في توزيع العناصر.
- استخدام أحد العناصر كنقطة ارتكاز يتم من خلاله تحديد هيئة التكوين.



للطبيعة الصامتة قيم فنية وجمالية تعمل على تنمية الرؤية البصرية والجمالية، ومن هذه القيم: (إدراك النظم والإيقاعات الخطية، والتوافقات اللونية، والتنوع في الملمس والكتل والأشكال البصرية، وإحساس بها كوحدة جمالية). ويختلف تكوين الطبيعة الصامتة في العمل الفني عن الآخر من حيث تنظيم العناصر الشكلية في إطار معين، بحيث ينتج عنه تنظيم علاقات لتحقيق بعض القيم الفنية. وتعتبر الإضاءة من العناصر المهمة عند رسم الطبيعة الصامتة، فعندما نستخدم إضاءة طبيعية يجب مراعاة تغير الضوء وتأثيره على مناطق الظل، بحيث تعطي الظلال عمقًا في جعل العناصر تتراجع إلى الخلف، أما الضوء فهو يمنح العناصر تقدمًا لتبدو في أمام التكوين.

### التكوين وأنواعه:

#### التكوين في العمل الفني:

وهو ترتيب الأشكال و العناصر في كيانٍ متناسقٍ يجعل العين تنتقل من عنصر إلى آخر دون ملل مع مراعاة الوحدة والعمق والتوازن. ومن أنواعه:

١- **التكوين الهرمي**: وهو ترتيب الأشكال و العناصر بشكلٍ هرميٍّ وله نوعان هما: «التكوين الهرمي البسيط» الذي يضم هرمًا واحدًا، و «التكوين الهرمي المركب» الذي يضم أكثر من شكل هرمي في التكوين. شكل (١٨- أ، ب).



(ب) تكوين هرمي مركب.



(أ) تكوين هرمي بسيط.

شكل (١٨) التكوين الهرمي.



شكل (١٩) تكوين أفقي.

٢- **التكوين الأفقي**: وهو ترتيب الأشكال والعناصر بشكل أفقي. شكل (١٩).



## الطبيعة الصامتة في أعمال الفنانين :



شكل (٢٠) لوحة للفنان بول سيزان.



شكل (٢١) لوحة للفنان فان جوخ.

اشتهر الفنان «بول سيزان» Paul Cezanne برسم مناظر الطبيعة الصامتة، وكان يحدد الأشياء بأشكال هندسية مؤلفة من لمسات لونية على شكل خطوط حملت إيقاعاً مندمجاً مع درجة اللون. شكل (٢٠).

والفنان «فان جوخ» Van Gogh الذي عبّر في أعماله عن الضوء، فعمل على إبراز أكبر قدر ممكن من الضوء في أعماله، كما عمل على إبراز تموج طيف الألوان في لوحاته المختلفة للطبيعة الصامتة. شكل (٥).

ومن الفنانين العُمانيين الفنان التشكيلي «حسين الحجري» الذي ركّز على تنظيم العناصر مع بعضها البعض، وإظهار الظلال الناتجة من أثر الضوء على التكوين، كما ركّز أيضاً على الانسجام اللوني بين العناصر. شكل (٢١).



شكل (٢٢) تكوين للطبيعة الصامتة للفنان حسين الحجري.

## أولاً: أكمل الفراغ في الجمل الآتية :

- من أشهر الفنانين العُمانيين الذين رسموا الطبيعة الصامتة الفنان .....
- ينقسم التكوين في الطبيعة الصامتة إلى عدة أنواع منها ..... و .....

## ثانياً: عرّف المفاهيم الفنية الآتية :

أ- الطبيعة الصامتة.

ب- التكوين.



تزخر سلطنة عُمان بالتنوع البيئي الذي ظهر في أعمال الفنانين التشكيليين، فكانت المؤثر الذي ينمي الإحساس الجمالي لديهم، حيث تفاعلوا مع البيئة بأسلوبهم الفني الخاص فأنتجوا أعمالاً فنية متنوعة مستمدة موضوعاتها من البيئة العُمانية، فانتقلوا بها من الأسلوب الواقعي إلى أساليب جديدة محافظين فيها على الطابع العُماني، وسعوا إلى التجديد والابتكار من خلال التنوع في الأساليب الفنية في لوحاتهم، ومن الفنانين الذين تناولوا البيئة بأساليبهم المختلفة:

#### إبراهيم نور البكري

فنان تشكيلي عُماني ومصور فوتوغرافي، تتميز أعماله الفنية بانتمائها للواقعية التعبيرية، والانطباعية المعتمدة على تسجيل انطباع العين وبأسلوبه في صياغة بنية العمل الفني لرسم مناظر طبيعة للبيئة العُمانية بما فيها من عناصر ومفردات شكلية متنوعة وفق توازن وتناغم وانسجام لوني. وكان للضوء الدور الأساسي في توزيعاته اللونية، وفق «توازن» و «تناغم» و «انسجام لوني»، و كذلك الشفافية التي أبعدت أعماله الفنية عن استخدام خشونة الفرشاة في تسليطه الضوء على جمال الطبيعة العُمانية. الشكلان (٢٣، ٢٤).



شكل (٢٤) لوحة فنية بالألوان المائية  
للفنان «إبراهيم البكري».



شكل (٢٣) لوحة فنية بالألوان المائية «وادي شاب»  
للفنان «إبراهيم نور البكري».



## حسين الحجري

فنان تشكيلي عُُماني استلهم موضوعاته من عناصر الطبيعة الصامتة. شكل (٢٥) فاستخدم الألوان المائية في إنتاج أعماله الفنية، وامتاز أسلوبه الفني بالقدرة والتحكم في إظهار شفافية الألوان ونقائها، فعبر في رسوماته عن الطبيعة الصامتة (الأشجار، والجبال، والسماء) مشكلاً انعكاسات مائية للصخور على الوادي، بالإضافة إلى خلق توازن بصري من خلال توزيع الكتل الخضراء في خلفية اللوحة والكتل الصخرية في مقدمتها، كما تسهم ملامس الجبال في تحقيق الثراء الملحمي بما يحقق وحدة العمل الفني. شكل (٢٦).



شكل (٢٦) مشهد من ميناء مطرح للفنان «حسين الحجري».



شكل (٢٥) منظر طبيعي للفنان «حسين الحجري».

## فهد المعمرى

فنان تشكيلي رسم الطبيعة العُمانية بأسلوب واقعي، وبأساليب وتقنيات فنية مختلفة بالألوان المائية (رطب على رطب- جاف على رطب) وركّز في أعماله على الأضواء والظلال الممتدة والساقطة من بين الجبال والأشجار على الصخور والأودية لتتناغم مع ظلال الألوان الباردة في إبراز معالم التكوين. شكل (٢٧).



شكل (٢٧) أضواء الصباح وادي السحت للفنان «فهد المعمرى»



شكل (٢٨) انعكاسات مائية للفنان «فهد المعمرى»

ويتحقق «الاتزان» في أعماله الفنية من خلال توزيع الألوان بصورة متعادلة، كما يظهر «التباين» اللوني في أعماله من خلال استخدام الدرجات اللونية المختلفة. شكل (٢٨).



تطبيقات فنية لرسم لوحة تصوير من البيئة العُمانية لوحداث شكلية متنوّعة مستوحاة عناصرها من أعمال فنانين عُمانيين. شكل (٢٩-أ، ب، ج، د) وجمعها في تكوين، وتلوينها بالألوان المائية.



(د) تلوين التكوين بالألوان المائية.



(ب)



(أ)



(ج) الجمع بين العناصر المستوحاة في تكوين.

شكل (٢٩) لوحة فنية بالألوان المائية من البيئة العُمانية في تكوين مستوحاة عناصرها من أعمال بعض الفنانين العُمانيين.



(أ)



(ب)



(ج)

### أولاً: أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

- ١- الأسلوب الذي ينتمي إليه عمل الفنان «حسين الحجري» في الشكل (أ) .....
- ٢- القيمة الفنية التي تظهر في الشكل (ب) .....
- ٣- من العناصر الفنية التي تظهر في الشكل (ج):

### ثانياً:

- ١- لماذا يمتاز الأسلوب الفني للفنان «ابراهيم البكري»؟
- ٢- سمّ أشهر أعمال الفنان «فهد المعمرى».
- ٣- ما الأدوار التي تؤديها أعمال الفنانين العُمانيين للتعريف بجماليات البيئة العُمانية؟



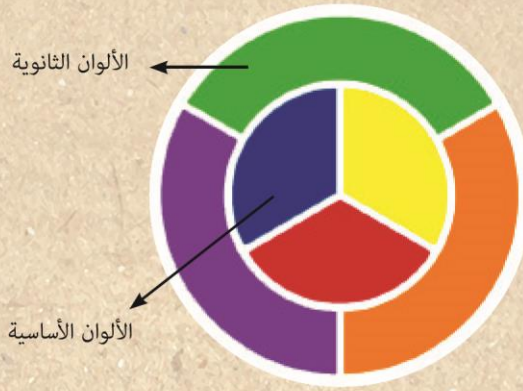
للألوان أهمية كبرى في العمل الفني ، فعند وضع اللون في اللوحة يتأثر موقعه باللون المجاور له وهذا التأثير يشكل تحدياً للألوان عند أغلب الفنانين، الأمر الذي يتطلب دراسة اللون قبل وضعه على اللوحة، فاللون الأزرق يظهر بوضوح على الخلفية البرتقالية بينما يكاد يختفي على الخلفية الخضراء، واللون البنفسجي الغامق يظهر حدة اللون الأصفر بينما اللون البنفسجي الفاتح يخفف من بريقه، أما اللون الأحمر يظهر صفاءه ونصوعه مع الأخضر الفاتح أكثر مما يظهر مع الأخضر الغامق، وتعود هذه التأثيرات إلى وجود قاعدة الألوان المتكاملة.

**الألوان المتكاملة : هي الألوان الثانوية المقابلة للألوان الأساسية في الدائرة اللونية. شكل (٣٠).**

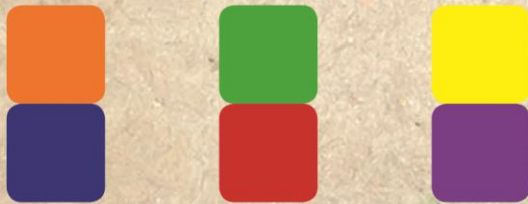
فاللون الأصفر الأساسي يقابله ويكمله اللون البنفسجي الثانوي.

اللون الأحمر الأساسي يقابله ويكمله اللون الأخضر الثانوي.

اللون الأزرق الأساسي يقابله ويكمله اللون البرتقالي الثانوي.



شكل (٣٠) الدائرة اللونية.



الشكل (٣١) الألوان المتكاملة.

ويوضح الشكل (٣١) اللون الأساسي و المكمل له من اللون الثانوي.



يرى الفنانون أن التلوين المائي مناسب لرسم الأشخاص على قدرٍ من الدقة والأحكام والشفافية إضافة إلى رسم المناظر الطبيعية. ومن بين الفنانين التشكيليين العُمانيين الذين رسموا ملامح عُمانية بالألوان المائية مستخدمين الألوان المتكاملة الفنان «صالح العلوي»، الذي عبّر في موضوعاته عن العادات والتقاليد والفنون الشعبية العُمانية والحياة العامة مستخدمًا تقنية (تسييح اللون)، حيث تظهر الألوان المتكاملة في أعماله بصورة واضحة، فاللون الأحمر يتكامل مع اللون الأخضر. شكل (٣٢- أ)، بينما يتكامل اللون الأصفر مع اللون البنفسجي. شكل (٣٢- ب)، واللون الأزرق يتكامل مع البرتقالي. شكل (٣٢- ج).



(ج)



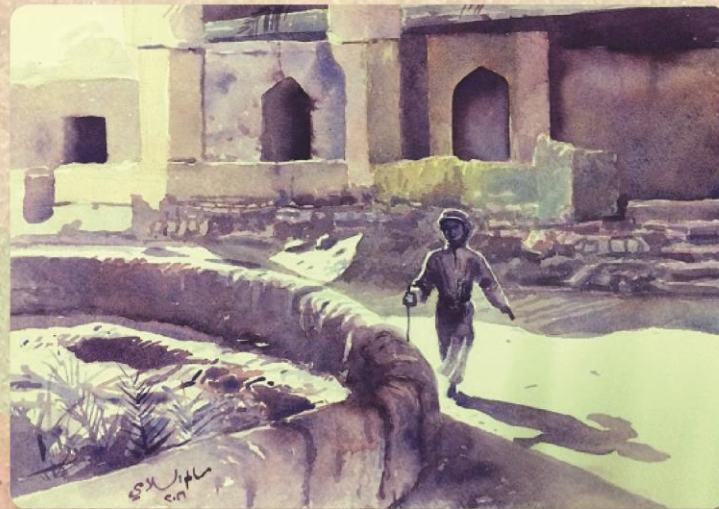
(ب)



(أ)

شكل (٣٢) لوحات بالألوان المائية للفنان التشكيلي «صالح العلوي».

واستخدم الفنان «سالم السلامي» الألوان المتكاملة في أعماله الفنية محققًا قيمة «التباين» اللوني في الأشكال المرسومة، وتوزيع الظل والضوء بطريقة تظهر خاصية «الشفافية» في الألوان المائية. شكل (٣٣).



شكل (٣٣) لوحة فنية بالألوان المائية للفنان «سالم السلامي».

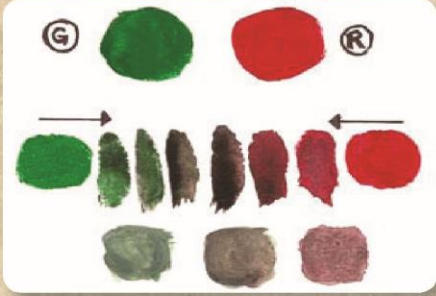


## اعتبارات عامة للألوان المتكاملة:



شكل (٣٤) المجموعات اللونية المتكاملة.

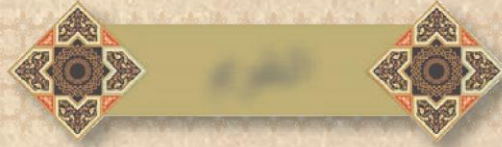
١- اختيار اللون الأساسي مع اللون الثانوي المكمل له من أصل ثلاث مجموعات (الأحمر والأخضر، الأزرق والبرتقالي، الأصفر والبنفسجي). شكل (٣٤).



شكل (٣٥) خلط اللون الأساسي مع اللون الثانوي المكمل.

٢- عمل تجربة مبسطة في اختيار اللون، وذلك من خلال خلط اللون الأساسي بكميات متفاوتة من اللون الثانوي المكمل له والعكس أيضًا. شكل (٣٥).

٣- تلوين عناصر العمل الفني مع مراعاة توزيع مناطق الضوء والظل، بحيث يتدرج اللون الأساسي مع مكمله من الفاتح إلى الغامق.



## أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجمل الآتية:

- أ- اللون الأزرق الأساسي في دائرة الألوان يقابله ويكمّله اللون ..... الثانوي.
- ب- اللون ..... الأساسي في دائرة الألوان يقابله ويكمّله اللون الأخضر الثانوي.
- ج- اللون الأصفر الأساسي في دائرة الألوان يقابله ويكمّله اللون ..... الثانوي.

## ثانياً:

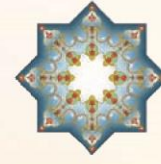
- ١- عرّف المقصود بـ «الألوان المتكاملة».
- ٢- إلى أي مدى ساهمت أعمال الفنانين العُمانيين في التعريف بهوية المجتمع العُماني؟







# أساس تصميم الوحدات الزخرفية



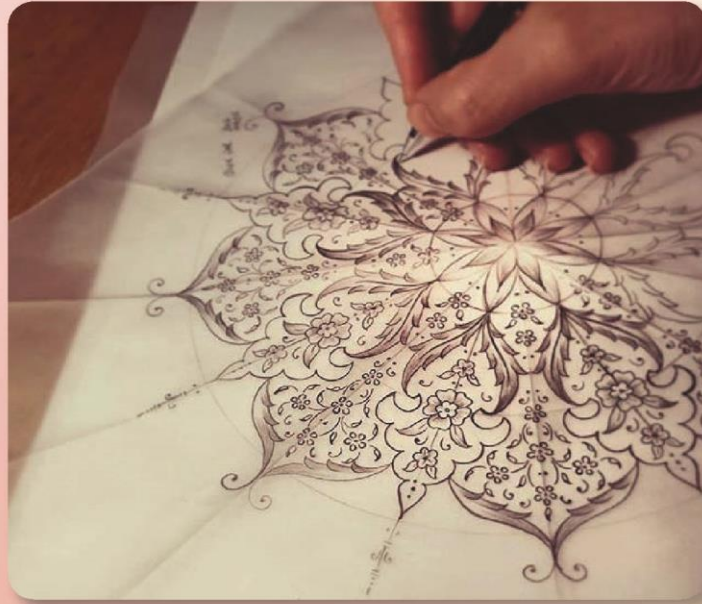
الوحدة السادسة

٦

## مقدمة

التصميمات الزخرفية هي أحد الأعمال الفنية الابتكارية التي تتطلب مهارة فنية ورؤية جمالية، وعليه يجب تنمية تلك المهارة والموهبة بالدراسة والتدريب حتى يصل التصميم إلى مستوى الإبداع والابتكار محققاً قيمةً فنيةً وجماليةً يسمو بها العمل الفني .

وقد جاءت هذه الوحدة لتقدّم لك خبرات فنية جديدة في مجال الرسم والتصميم الزخرفي الهندسي والنباتي والتصميمات الصناعية، و تساعدك على تنمية قدراتك ومهاراتك اللازمة لتصميم وحدات زخرفية مستمدة من الدراسات الفنية الطبيعية والتراثية بعد تحويلها.



ويتوقع منك بعد دراستك لهذه الوحدة أن:

- تتعرف طرق استخراج المفردات الزخرفية من العناصر التراثية والطبيعية وتدرسها فنيًا.
- تتعرف أساليب تحويل الوحدات الشكلية إلى وحدات زخرفية.
- توضح خطوات التصميم الزخرفي من العناصر المحورة وتطبيقها.
- تتعرف أسس وقواعد تصميم رموز وشعارات ترمز لشيء معين .
- تميز بين أساليب تصميم الوحدات الزخرفية وأسس بنائها على برنامج Adobe Illustrator لابتكار وحدات زخرفية متنوعة.

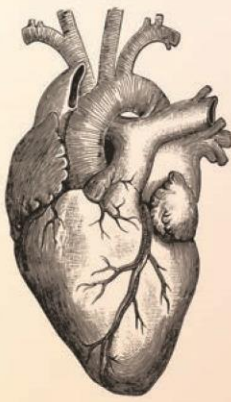
وتتضمن هذه الوحدة خمسة دروس وفقاً للموضوعات الآتية:

- الدرس الأول: دراسات فنية لعناصر تراثية وطبيعية.
- الدرس الثاني: وحدات الزخرفية مستوحاة من الدراسات الفنية.
- الدرس الثالث: التصميمات الزخرفية.
- الدرس الرابع: التطبيقات الفنية للزخارف الهندسية والنباتية.
- الدرس الخامس : التصميمات الصناعية



يعتبر الخط من أهم العناصر الفنية اللازمة لإجراء الدراسات الفنية، و هو الأثر الناتج من تحرك نقطة في اتجاه معين، ومن أنواعه: المستقيم، والمنكسر، والحلزوني، والمموج، والمقوس. فالخطوط المستقيمة لها مدلولاتها، كالخط الرأسي يدل على الشموخ، والخط الأفقي يوحي بالوقار والاستقرار والهدوء، والخط المنحني يدل على الانتقال الإيقاعي.

ويستعان في هذا الدرس ببعض الرسوم التخطيطية لبعض الفنانين ممن رسموا تفاصيل الأشكال، حيث احتوت بعض المصادر العلمية والأدبية على رسومات توضح وتوثق ما جاءت به من حقائق ونظريات. شكل (١-أ، ب، ج).



(ج)



(ب)

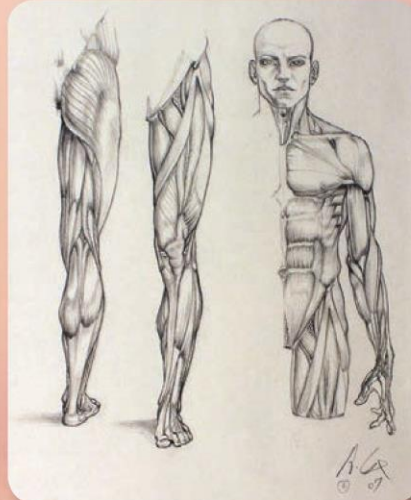


(أ)

شكل (١) دراسات لوحات شكلية مستمدة من الطبيعة.



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٢) وحدات شكلية مستمدة من الطبيعة من أحد الكتب العلمية.



و تعتبر الوحدات الشكلية لغة بصرية لها مدلولاتها التعبيرية والجمالية، وهي من المكونات الأساسية في التكوين.

**ومن أهم القواعد التي ينبغي مراعاتها في رسم الوحدات الشكلية الزخرفية ما يلي:**

- ١- قابلية المد والاستطالة وإمكانية توظيفها في تكوينات فنية محققة القيم الفنية والجمالية المطلوبة.
- ٢- الجمع بين الأشكال الهندسية والأشكال غير المنتظمة ومحاكاتها لتعبر عن المضمون الذي تخدمه.
- ٣- المحافظة على نسب المسافات بين الأجزاء في عملية التقاطع والتشابك لبناء المفردة؛ مما يعطي قيمًا جمالية وفنية.



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٣) دراسات لوحات شكلية مستمدة من الطبيعة



١- اذكر بعض القواعد الفنية المستخدمة في دراسة المفردات الشكلية بالرسم لاستخدامها في رسم الوحدات الزخرفية.

٢- سمِّ أنواع الخطوط والملامس الظاهرة على كل وحدة من الوحدات الشكلية التالية:



(٣)



(٢)



(١)

٣- كيف ساهمت البيئة في توجيه الفنان لابتكار وحدات زخرفية؟



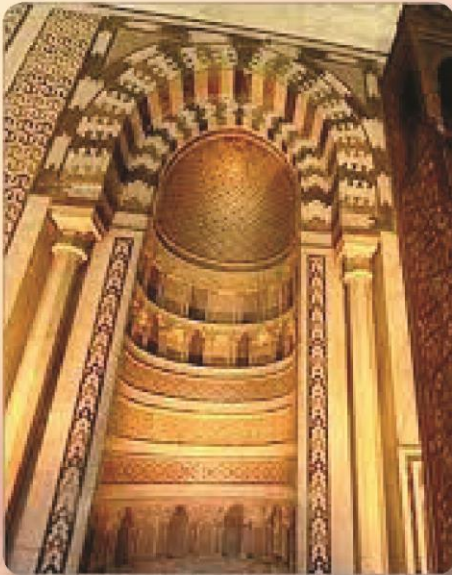
## وحدات الزخرفية مستوحاة من الدراسات الفنية

المجال الفني: التصميم  
المحور: التصميم الزخرفي

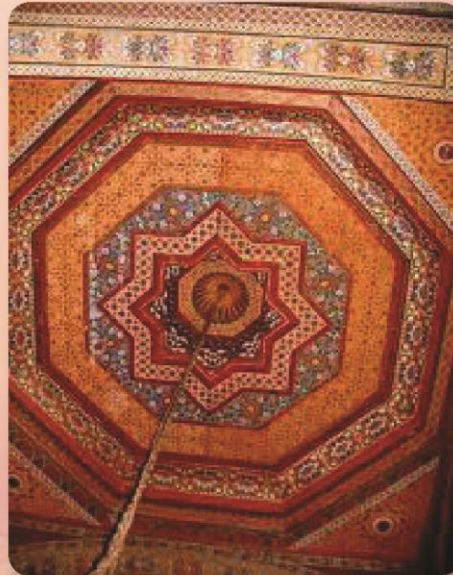
يحتفل الجامع الأموي بدمشق بفنون العمارة الإسلامية المزخرفة بزخارف ونقوش نباتية وهندسية وكتابية على كل أركانه، إذ يعتبر درة الأبنية الإسلامية من العصر الأموي، حيث تم تحويله من معبد قديم إلى جامع إسلامي، شكله مستطيل وله قبة مهيبه تسمى (قبة النسر) وثلاث مآذن، وفي جانب القبلة توجد عدة أروقة مسقوفة تتوسطها القبة، وفي الجانب المقابل لها يوجد رواق ممتد على صف من الأعمدة التاريخية وحن مستطيل مكشوف يتوسطه بناء سداسي الشكل مزخرف قائم على أعمدة. شكل (٥، أ - ب - ج).



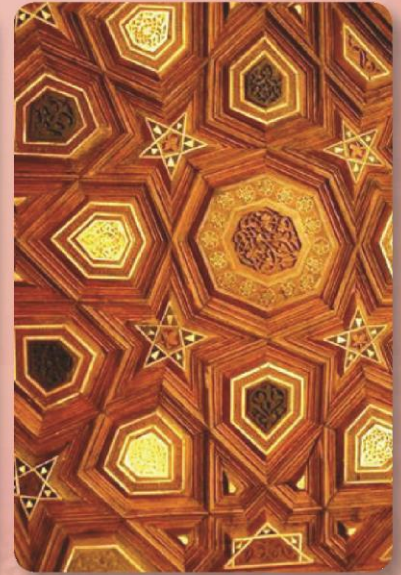
شكل (٤) الجامع الأموي بدمشق (سوريا)



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٥) نقوش وزخارف إسلامية بالجامع الأموي بدمشق (سوريا)





شكل (٦) تحويل خطي لوحدة زخرفية (لطانر).

### تحويل الوحدات الشكلية إلى وحدات زخرفية:

تتشكّل الوحدات الزخرفية نتيجة تكرار العناصر المستمدة من مصادر نباتية، أو حيوانية ، أو هندسية وفق نظام فني معين بعد تحويلها.

**فالتحويل:** هو تبسيط في الخطوط ، والنسب ، والعلاقات ، وألوان العناصر المأخوذة عنها ، مع احتفاظه بخصائص ومميزات هذه العناصر للوصول إلى تصميم مبتكر، قائم على العلاقات الفنية والجمالية بين الخطوط والمساحات والأشكال.

### ويُصنّف التحويل إلى عدة أنواع منها:

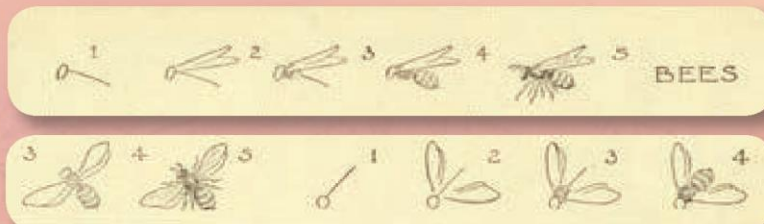
- **التحويل الطبيعي:** و يُستمدّ من الطبيعة ذاتها , لكنه يطور في محاولة مستمرة للحذف أو التأكيد ، حتى الوصول إلى أشكال متمثلة في رموز توحى بالطبيعة ولا تطابقها.
- **التحويل الأبجدي:** و يطلق عليه التحويل الحزوفي وتستخدم فيه حروف الكتابة بأوضاع متنوعة ، في تشكيلات تجريدية مثيرة، باعتبار الحروف أدوات تشكيل تخضع للإيقاعات والتوافقات .
- **التحويل الخالص:** و يعتمد على أشكال تجريدية خالصة.
- **التحويل الهندسي:** و يعتمد على الخطوط الرأسية والأفقية، وما يتم تحديده من فراغات ؛ كالأشكال المستطيلة ، والمربعة ، والدائرة .

و هناك اعتبارات يجب مراعاتها أثناء عملية «التحويل» لرسم وحدات زخرفية مبتكرة ، ومن أهم تلك الاعتبارات:

١- الاحتفاظ بخصائص ومميزات الوحدة الأصلية، بحيث لا يشوه التحويل معالمها بل يجب أن يضاف عليها البساطة والجمال الزخرفي بما يتفق مع الغرض المطلوب.

٢- توافق الوحدة المختارة للغرض المعدة من أجله.

٣- تناسب حجم الوحدة المحورة مع حجم السطح الذي ستنفذ عليه.



شكل (٨) مراحل تجريد شكل الحشرة.

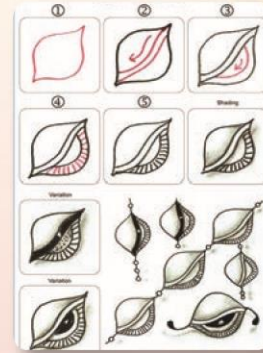




(ج)

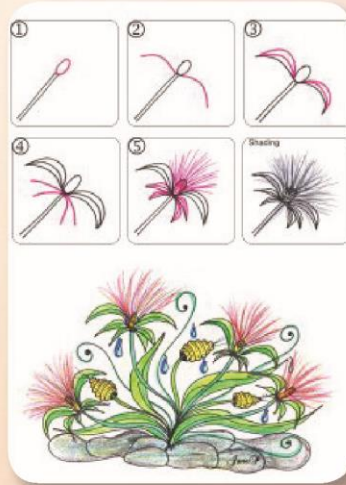


(ب)



(أ)

شكل (٩) مفردات زخرفية مستمدة من الطبيعة



(ب)



(أ)

شكل (١٠) مراحل رسم الوحدات الزخرفية المستمدة من المفردات الشكلية للطبيعة النباتية



## أولاً: أكمل الفراغ في الجمل الآتية :

أ- نوع التحوير الذي يُستمدُّ من الطبيعة ذاتها ، و يطور في محاولة مستمرة للحذف أو التأكيد هو

.....

ب- من الاعتبارات التي يجب مراعاتها أثناء عملية التحوير لرسم وحدات زخرفية مبتكرة:

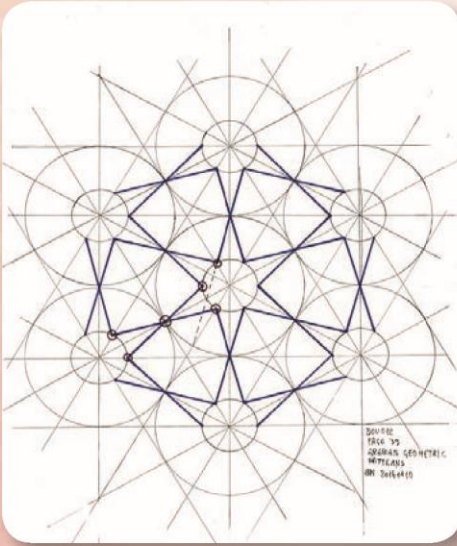
١- ..... ٢- ..... ٣- .....

## ثانياً:

١- عرّف المقصود بالتحوير .

٢- وضح دور البيئة كمصدر لاستلهام الفنان عناصره الزخرفية.





شكل (١١) تصميمات مستوحاة من الزهرة.

اهتم الفنان المسلم بالزخرفة أكثر من مجالات الفنون الأخرى، فلا يكاد يخلو أثر إسلامي من زخرفة أو نقش بدءًا من الخاتم الذي تحلى به اليد وانتهاءً بالبناء الضخم الواسع، فاستطاع الفنان المسلم من خلال ممارسته لفن الزخرفة الابتعاد عن التشخيص و محاكاة الطبيعة الحية، والاهتمام بإظهار قيمها الجمالية. شكل (١١).

وتُعتبر الفترة من ١٢٥٠م إلى ١٥١٧م من أزهى عصور الفن الإسلامي وخاصة في مصر، حيث امتازت بالزخرفة ذات الطابع النبائي والهندسي، وكان للكتابة دور مهم فيها. شكل (١٢).



شكل (١٢) تصميم زخرفي هندسي تحققت فيه قيمة «التوازن».

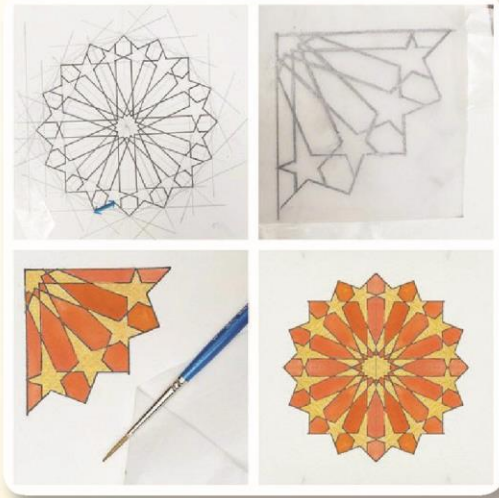
**التصميم الزخرفي:** هو تنظيم وترتيب العناصر الفنية لترجمة موضوع معين بفكرة مبتكرة مرسومة محققة قيمًا فنية وجمالية وفقًا لقواعد وأسس التصميم.

**أسس وقواعد رسم الوحدات الزخرفية:**

**أولاً: التوازن:** وهو حسن توزيع عناصر العمل الفني من خط ونقطة وملمس ودرجات الألوان وتناسقها مع بعضها مع الفراغات المحيطة بها .

**ثانيًا: التناظر:** وهو انعكاس لتنظيم عناصر العمل الفني في التصميمات الزخرفية بحيث ينطبق أحد نصفها على الآخر .





شكل (١٣) تصميمات زخرفية قائمة على التناظر (النصفي-الكلي).

وينقسم التناظر إلى عدة أنواع، منها :

١- التناظر النصفي: ويضم العناصر التي يكمل نصفها الآخر في اتجاه مقابل له.

٢- التناظر الكلي: وفيه يكتمل التصميم من عنصرين متشابهين تمامًا في اتجاه متقابل أو متعاكس.



شكل (١٤) تصميمات زخرفية قائمة على التشعب (من نقطة-خط).

ثالثًا: التشعب: وينقسم إلى عدة أنواع، ومنها:

١- التشعب من نقطة واحدة: وفيه تنبثق الوحدة الزخرفية من نقطة إلى الخارج.

٢- التشعب من خط: وفيه تتفرع الأشكال والوحدات الزخرفية من خطوط مستقيمة أو منحنية من جانب واحد أو من جانبيين ، ويظهر هذا النوع من التشعب في زخرفة الأشرطة والإطارات.



شكل (١٥) تصميمات زخرفية قائمة على التكرار (المتعاكس-المتبادل).

رابعًا: التكرار: وهو تكرار عنصر أو وحدة زخرفية على نحو متواصل ، ليعطي التكوين الزخرفي جماليات فنية ، ومن أنواعه:

١- التكرار العادي: وفيه تتكرر الوحدات الزخرفية في وضع ثابت متناوب متتالي.

٢- التكرار المتعاكس: وفيه تتجاور الوحدات الزخرفية بأوضاع متعاكسة في الاتجاه .

٣- التكرار المتبادل: وهو استخدام وحدتين زخرفيتين مختلفتين في تجاور وتعاقب.



**خامساً: التشابك:** وهو أحد مميزات الزخرفة العربية الإسلامية، ويتحقق عبر تداخل الأشكال الهندسية أو تزهير وتوريق الوحدات النباتية، ومن أنواعه:

١- **تشابك حلزوني بسيط:** ويضم أوراقًا وأزهارًا متتابعة على ساق ملتوي.

٢- **تشابك متعاكس:** و يتحقق من خلال التفاف ساقين من النبات على شكل متعاكس تتخلله الأوراق والأزهار.



شكل (١٧) تصميمات زخرفية قائمة على (التشابك الحلزوني).



شكل (١٦) تصميمات زخرفية قائمة على (التشابك المتعاكس).



**أولاً: أكمل الفراغ في الجملة الآتية:**

أ- ينقسم التناظر إلى عدة أنواع منها: التناظر النصفى، و .....

**ثانياً:**

- ١- عرّف المقصود بالتصميم الزخرفي.
- ٢- عدد أسس وقواعد رسم الوحدات الزخرفية.
- ٣- حلل الزخارف التي تزين أحد الجوامع في بيئتكم، ثم اشرح القواعد المستخدمة في تصميمها.



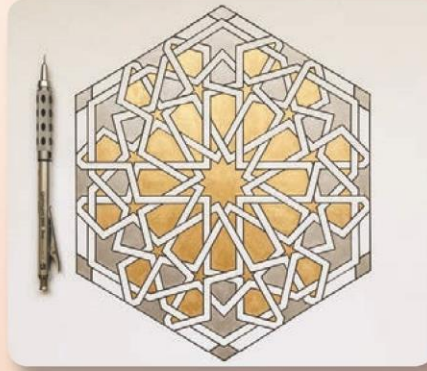
## التطبيقات الفنية للزخارف الهندسية والنباتية

المجال الفني: التصميم  
المحور: التصميم الزخرفي

تمتزج عناصر الزخرفة ( الهندسية ، الكتابية ، النباتية ) بعناصر أخرى كالتذهيب والتلوين مترجمة بذلك ما يختلج في أعماق الفنان ، ومعبرة عن الانفعال التقليدي للقارئ.  
و تنتظم هذه العناصر الثلاثة في ديناميكية، وفقاً لقواعد رياضية بحيث تتناسق وتملأ الأرضية بدقة، بينما يوضع في الفراغات القليلة المتبقية الذهب والألوان التي تضيفي جمالاً خاصاً على الرسم الأصلي. شكل (١٩- أ، ب، ج).



(ج)



(ب)



(أ)

شكل (١٩) وحدات زخرفية هندسية.

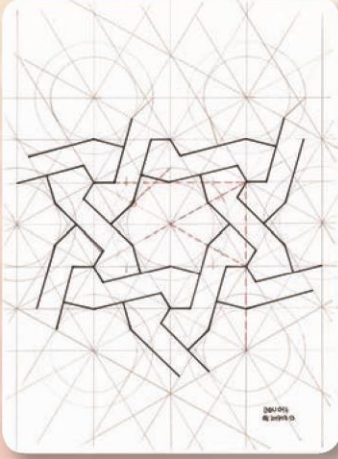
## الزخارف الهندسية:

تتألف الزخارف الهندسية من رسوم منبثقة عن أشكال أساسية متماثلة تتجمع فتشكل شبكة من الخطوط تبسط إشعاعها انطلاقاً من بؤر متعددة في الوقت نفسه. وتتركب هذه العناصر الزخرفية انطلاقاً من دائرة مركزية تدرج بها في شكل متوازٍ دقيقٍ (مربعات ومثلثات) تتطابق فيما بينها لتشكل تشبيكات من المضلعات المثلثة والسداسية والنجمية وغيرها. شكل (٢٠).

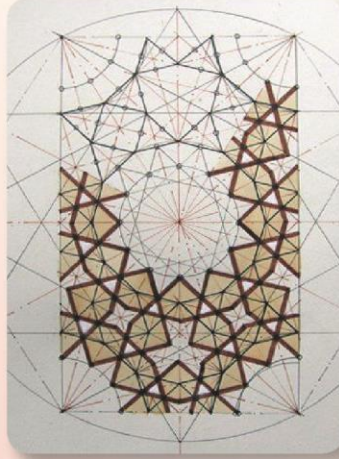


شكل (٢٠) وحدات زخرفية هندسية.

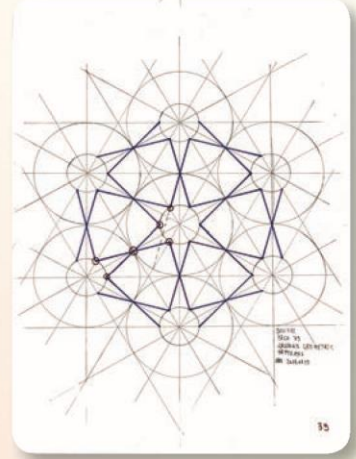




(ج)



(ب)



(أ)

شكل (٢١) وحدات زخرفية هندسية.

### الزخارف النباتية:

يعرف هذا الصنف من الزخرفة عادة بالتوريق أو الأربيسك، وتتألف من رسوم لزهور ونباتات توضع حسب قواعد دقيقة ومتقنة على الرغم مما قد يظهر من تعقيد في خطوطها، ويتمثل الأربيسك في مجموعة من الأوراق المتموجة أو المنبسطة أو المستديرة أو المسننة، تنمو في كل الاتجاهات لتأخذ أشكالاً متشابكة أو حلزونية.

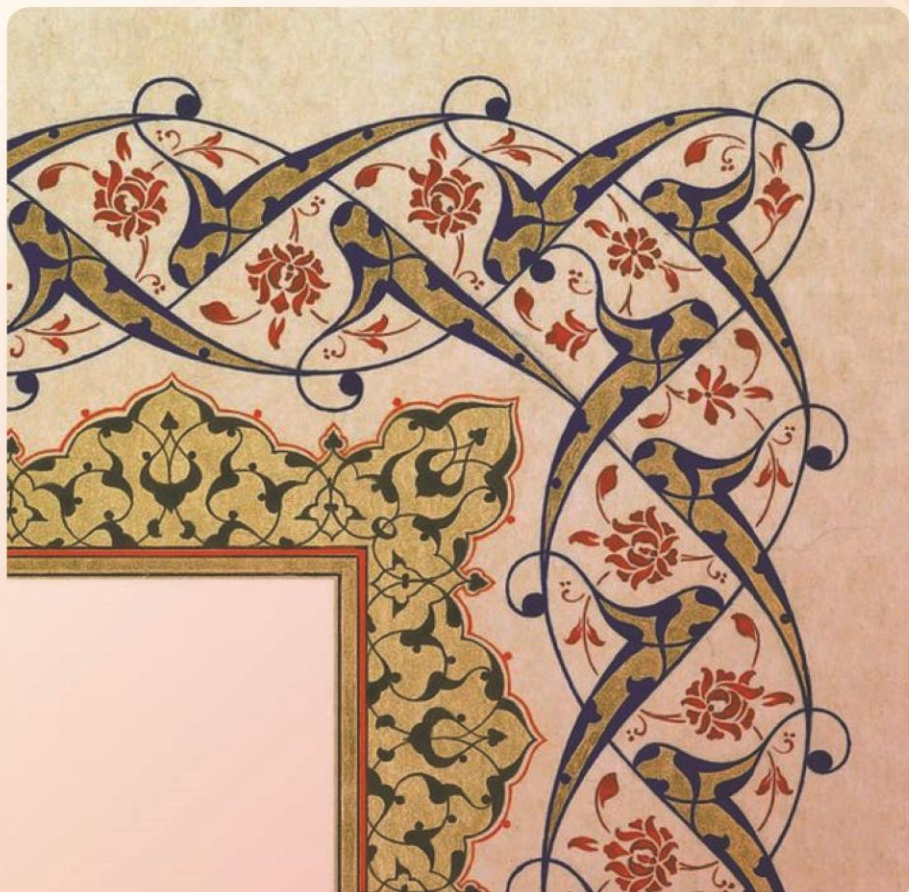
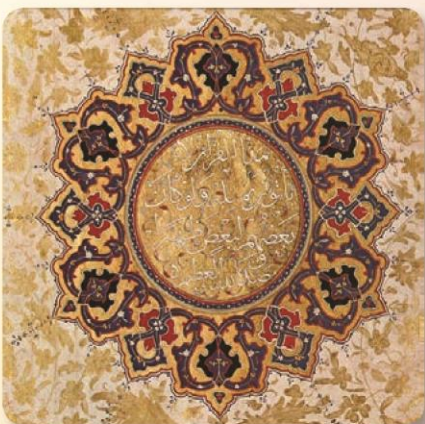
و يصل عمل الفنان إلى درجة من التحوير والتجريد للعناصر الطبيعية بحيث لا يحتفظ التوريق إلا بذكرى بعيدة عن النباتات الطبيعية التي استوحاها، ومن ثم يتألق العالم النباتي حسب قوانين التعاقب والإيقاع بحيث يخلق لدى المشاهد إحساساً بالحركة.

وتتعدد أشكال الزخارف إلا أنها تخضع في أغلبها لبنية أولية تأخذ صيغاً متعددة حسب رغبة المزخرف والأسلوب المعتمد في الزخرفة، وقد يقوم المزخرف في بعض الحالات بإنجاز الديكور النباتي انطلاقاً من رغبة شديدة في محاكاة الأشكال الطبيعية؛ فيتميز عمله بالابتعاد عن القواعد المعتادة وبحرية كبيرة في تجسيد الشكل النباتي. شكل (٢٢).



شكل (٢٢) وحدات زخرفية مستمدة من الطبيعة.





شكل (٢٣) أطر زخرفية مستمدة من الطبيعة النباتية.



### أولاً: ١- أكمل الفراغ في الجملة الآتية:

أ- تتألف الزخارف ..... من رسوم منبثقة عن أشكال أساسية متماثلة تتجمع لتشكّل شبكة من الخطوط تبسط إشعاعها انطلاقاً من بؤر متعددة.

ثانياً: حلّل إحدى الزخارف النباتية أو الهندسية موضّحاً الأسس والقواعد المستخدمة في رسمها.





شكل (٢٤) عباس بن فرناس.

ظهر عبر التاريخ الكثير من المصممين المبتكرين، من خلال ممارستهم لهواياتهم أو مهنتهم، ف ضرب المثل بسفينة النبي نوح عليه السلام من حيث تميز تصميمها ودقة تفاصيلها ليستطيع بها حمل الحيوانات والطيور من كل نوع زوجين، كما ظهر في العصور الإسلامية الكثير من المفكرين المبتكرين أمثال «عباس بن فرناس». شكل (٢٤)، الذي ابتكر ساعة مائية عُرفت باسم «المليقاتة»، وتوصل إلى طريقة لتصنيع الزجاج الشفاف من الحجارة، كما صنع نظارات طبية، وطوّر طريقة لتقطيع أحجار المرو في الأندلس. وفي مجال الكتابة، صنع «عباس بن فرناس» أول قلم حبر في التاريخ بشكل أسطوانة متصلة بحاوية صغيرة يتدفق عبرها الحبر إلى نهاية الأسطوانة المتصلة بحافة مدببة للكتابة.

**التصميم الصناعي Industrial Design:** و هو أحد أنواع التصميم، والذي يعمل على إيجاد علاقات جمالية ووظيفية بين الكتلة والفراغ في العمل الفني. شكل (٢٥).

وهو أيضاً «علم هندسي مشتق من الهندسة المعمارية ومزيج من فن تطبيقي يعنى بـمعمارية المنتجات ليجمع القيمتين الوظيفية والجمالية في تصميم المنتجات».

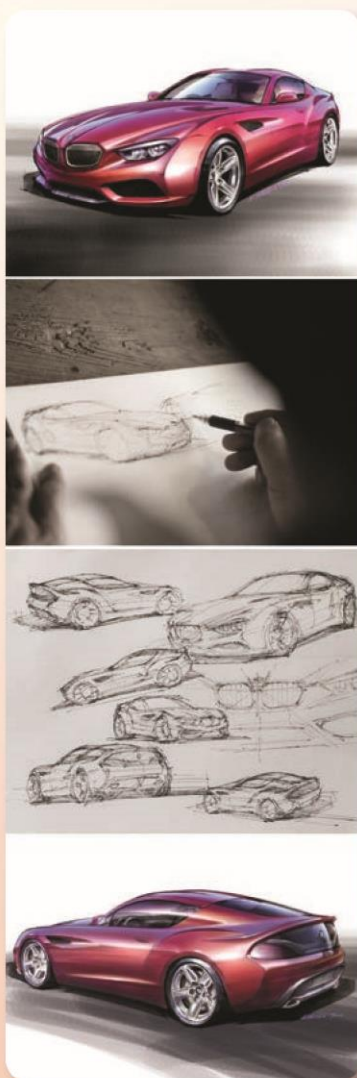
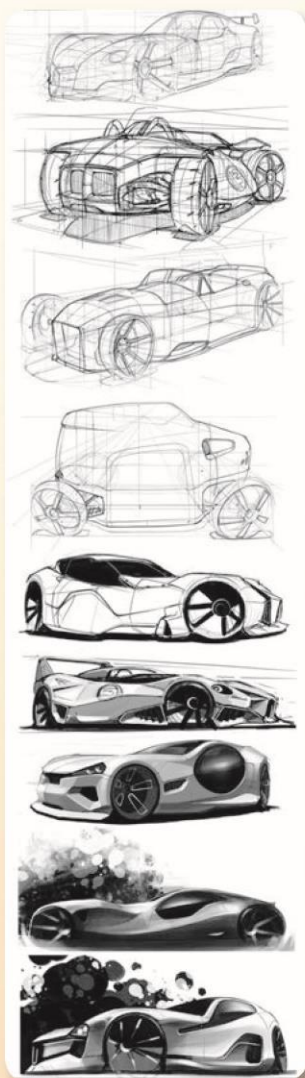
### أسس وقواعد التصميم الصناعي:

**الاتزان والحركة:** هو الحالة التي تتعادل فيها القوى المتضادة أي انه يتضمن العلاقات بين الأوزان، فمفهوم الاتزان هو موازنة جميع الأجزاء والعناصر في مساحة التصميم. ومن أنواعه: «الاتزان المحوري، و «الاتزان الوهمي، و «الاتزان الإشعاعي».

**الوحدة والترابط:** هو ترابط أجزاء العمل الفني في نظام متسق ومتآلف ليكون عملاً واحداً.

**الإيقاع:** هو تردد الحركة بصورة منتظمة تجمع بين الوحدة و التغيير، من خلال تنظيم الفواصل الموجودة بين وحدات العمل الفني ليعطي إحساساً بالحركة الناتجة من تكرار الأشكال ، أو تدرجها ، أو تنوعها ، أو استمرارها.





شكل (٢٥) نماذج لتصميمات صناعية.



- ١- وضح المقصود بالابتكار في التصميم الصناعي .
- ٢- عدد أسس وقواعد التصميم الصناعي .
- ٣- ظهر عبر التاريخ الكثير من المصممين المبتكرين ، اذكر أحداً منهم، و ما أهمية اختراعاته في المجال الصناعي.



## مراجع الدليل

١. المهدي، غايات (١٩٩٣). روائع الفن في الزخرفة الإسلامية. القاهرة: دار ابن سينا.
٢. ديماند، موسيس (١٩٨٢). الفنون الإسلامية (ترجمة أحمد عيسى). مصر: دار المعارف.
٣. إسماعيل، نعمت (٢٠٠٥). فنون الشرق الأوسط في العصور الإسلامية. مصر: دار المعارف.
٤. الألفي، أبو صالح (١٩٩٨). الفن الإسلامي. مصر: دار المعارف.
٥. الألوسي، عادل (٢٠٠٣). روائع الفن الإسلامي. القاهرة: عالم الكتب.
٦. بركات، حكمت محمد (٢٠٠٥). التذوق وتاريخ الفن: الفن الإسلامي. القاهرة: عالم الكتب.
٧. الحداد، فتحي عبدالعزيز (٢٠٠٨). الحرف والصناعات التقليدية في سلطنة عُمان. مسقط: الهيئة العامة للصناعات الحرفية.
٨. حسين، عبد الستار (١٩٩٩). هندسة الفن الإسلامي. القاهرة: دار الطلائع.
٩. حسين، محمد طه (—): من أعلام الخزف المعاصر، بيكاسو. القاهرة: مكتبة ممدوح شعبة، ط ١.
١٠. حماد، محمد (٢٠٠٩). تبسيط رسم المنظور لأعمال الهندسة المعمارية وأعمال هندسة الديكور. القاهرة: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.
١١. خنفر، يونس (٢٠٠٠). القواعد الفنية لرسم وتصميم المشغولات الخشبية والمخططات الهندسية الداخلية. بيروت: دار الراتب الجامعية.
١٢. خنفر، يونس (١٩٨٣). أسس التصميم الداخلي وتنسيق الديكور. عمان: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
١٣. الشال، عبدالغني (١٩٩٦). فن الخزف (الخزف والتربية). مصر: مطبعة جامعة حلوان.
١٤. الصالحي، قيس عبدالله (٢٠١٤). المسميات التاريخية للشكل الفخاري الشعبي العُماني الواحد، ورقة مقدمة إلى مؤتمر كلية التربية الفنية الدولي الخامس (دور الفن والتربية في التنمية البشرية). كلية التربية الفنية، جامعة حلوان.
١٥. الصالحي، قيس عبدالله (٢٠١٥). السمات الفنية للفخار الشعبي العُماني كأساس لبناء برنامج إثرائي للطلاب المعلم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية.
١٦. طالو، محي الدين (٢٠٠٢). المنظور الفني وتطبيقاته العملية في مجالات الفنون التشكيلية والديكور. سوريا: دار دمشق للنشر والتوزيع والطباعة.
١٧. العامري، محمد؛ اليحيائية، فخرية (٢٠٠٦). الفن التشكيلي في عُمان. المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم: طباعة بكتورا.
١٨. عبد الهادي، عدلي محمد؛ الدرايس، محمد عبدالله (٢٠١١). نظرية اللون « مبادئ في التصميم ». عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
١٩. عبد الهادي، علي محمد (٢٠١١). نظرية اللون (مبادئ في التصميم). الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
٢٠. عكاشة، ثروت (١٩٨١). القيم الجمالية في العمارة الإسلامية. القاهرة: دار المعارف.



٢١. شرف الدين، سمر (٢٠٠٢). المنظور المعماري المبسط. الإسكندرية: مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع.
٢٢. الغريبي، وضى (٢٠١٧). جماليات البيئة العُمانية في أعمال الفنانين العمانيين المعاصرين. مسقط: الناشر دار الوراق.
٢٣. قدري، محمد سمير كمال الدين (١٩٨٣). التقنيات الخزفية وإمكانية تعليمها في قصور الثقافة بالقاهرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، جمهورية مصر العربية.
٢٤. كوبي، هاينز وآخرون (٢٠١٤)، ترجمة: هلال الحجري. الفن الإسلامي في عُمان. مسقط: مزون للطباعة والنشر و الإعلان.
٢٥. كوستا، باولوم (٢٠١٣م)، ترجمة: عبدالله الحراسي. مساجد عُمان وأضرحتها التاريخية. سلطنة عمان: وزارة الأوقاف والشؤون الدينية. ط٢.
٢٦. كونل، آرنست (١٩٦٦). الفن الإسلامي (ترجمة أحمد موسى). بيروت: دار صادر.
٢٧. كيوان، عبد (١٩٨٨). الرسم بالألوان المائية. لبنان: دار ومكتبة الهلال.
٢٨. كيوان، عبد (١٩٩٨). الرسم بالفحم. لبنان: دار ومكتبة الهلال.
٢٩. ماهر، سعاد (١٩٧٥). الفنون الإسلامية. مصر: الهيئة المصرية العامة للكتاب.
٣٠. مرزوق، إبراهيم (٢٠٠٦). الموسوعة الشاملة في فنون الرسم والتلوين. القاهرة: دار الطلائع.
٣١. المفتي، أحمد (١٩٩١). فنون الرسم والتلوين. سوريا: دار دمشق للنشر والتوزيع.
٣٢. وزارة الإعلام (١٩٩٥). عُمان في التاريخ. سلطنة عمان. لندن: دار اميل للنشر المحدودة.
٣٣. وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل (١٩٩٥). دليل الحرف والصناعات التقليدية العُمانية.

## المراجع الأجنبية:

1. Chilvers, I. (2004). The Oxford dictionary of art. Oxford, England : Oxford University Press.
2. Morris, M., & Shelton, P. (1997) Oman Adorned A Portrait in silver, A pex publishing, Sultanate of Oman and London.
3. Richardson, N., & Dorr, M. S. (n.d). The craft heritage of Oman. Dubai, UAE : Motivate, c2003

### مواقع الإنترنت:

- [www.balagh.com/youth/h80jz21p.html](http://www.balagh.com/youth/h80jz21p.html).
- ٢٠١٧-٤-٥م، كيف نرسم بالمنظور [www.art.gov.sa/t16877.html](http://www.art.gov.sa/t16877.html).
- التشكيل بالجبس، ٢٠١٧-١٢-٢١م ، [www.hawaaworld.com/showthread.php?t=383980ww](http://www.hawaaworld.com/showthread.php?t=383980ww).
- ٢٠١٧-٥-٢٢، الفن الإسلامي [www.majalisna.com/oman](http://www.majalisna.com/oman).
- ٢٠١٧-٢-١٤م الفنان التشكيلي في عمان <http://www.nizwa.com>.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رقم الإيداع : 445 / 2017 م

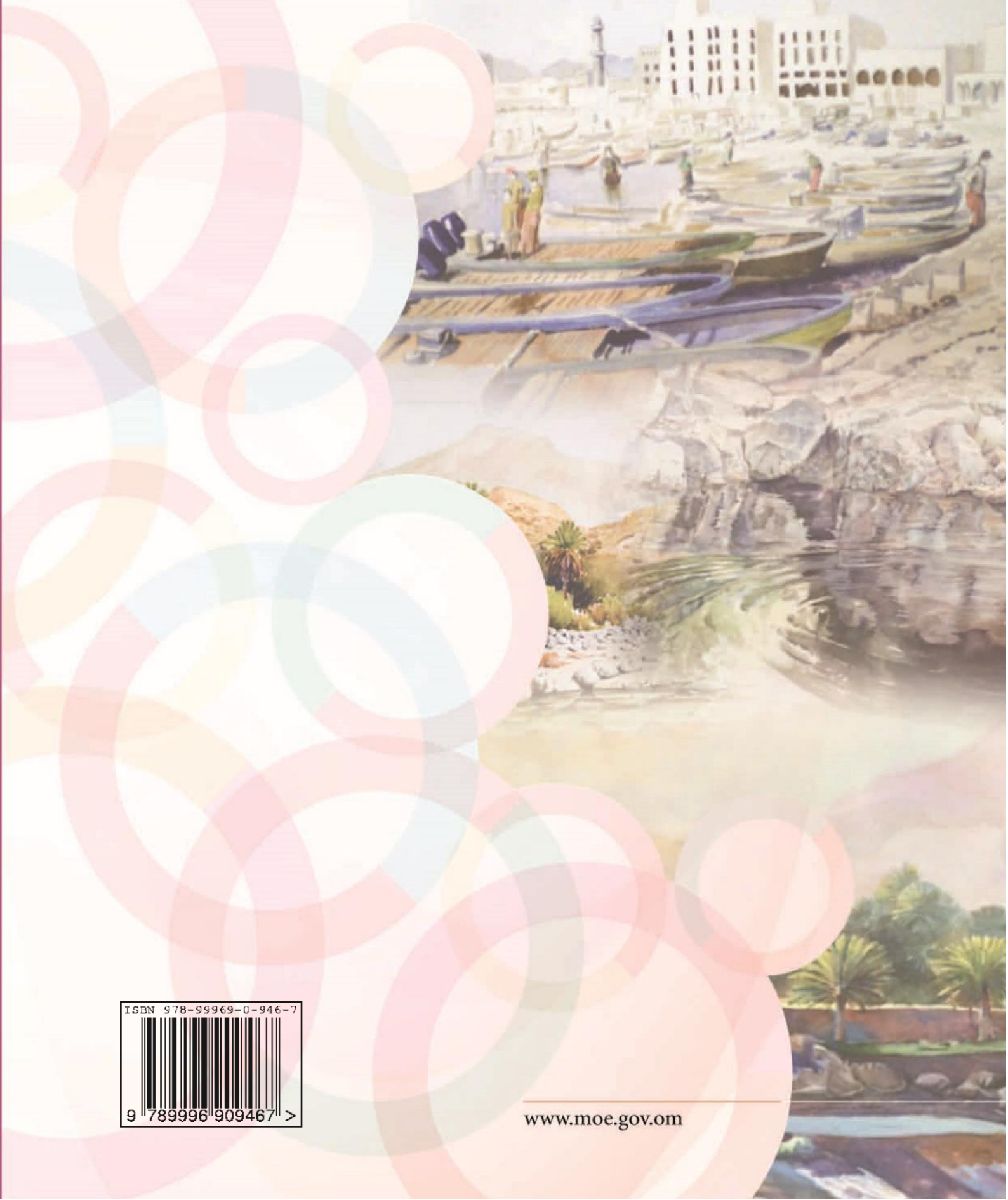












ISBN 978-99969-0-946-7



9 789996 909467 >

[www.moe.gov.om](http://www.moe.gov.om)