

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ - ب	- الشكر والتقدير
ت	- المستخلص
ث - ج	- Abstract
ج - ط	- قائمة المحتويات
ظ - ي	- قائمة الأشكال
أ	- قائمة الجداول
١	الفصل الأول : منهجية البحث والدراسات المرتبطة .
٨-٢	- المقدمة
٨	- مشكلة البحث
٨	- فروض البحث
٩	- أهداف البحث
٩	- أهمية البحث
١٠-٩	- حدود البحث
١١-١٠	- منهج البحث
١٨-١١	- الدراسات المرتبطة
٢٢- ١٩	- المصطلحات
٢٣	الفصل الثاني : الشكل العضوي والهندسي في الفنون من الحضارات القديمة إلى الفن الحديث .
٢٤	-مقدمة
٢٥	أولاً: الفن البدائي
٢٥	١- القيم الجمالية في الفن البدائي
٢٥	٢- الأشكال العضوية والهندسية في الفن البدائي.

الصفحة	الموضوع
٢٧	١) الرموز العضوية
٢٧	أ) الرموز العضوية الحيوانية
٢٨	ب) الرموز العضوية الأدمية
٢٩	٢) الرموز الهندسية
٣٣	٣) مصادر الوحدات الزخرفية المجردة (العضوية والهندسية) في العصر البدائي .
٣٣	- تحويل الفنان البدائي عناصر الطبيعة إلى أشكال عضوية وهندسية .
٣٤	- تأثر الفنان البدائي بالزخارف الطبيعية .
٣٤	- اقتباس الفنان البدائي الأشكال العضوية والهندسية من خلال تهذيب العظم وقطعه
٣٥	- اشتقاق الفنان البدائي زخارف هندسية وعضوية من بعض الصناعات البدائية.
٣٦	ثانياً- الفن الإسلامي
٣٦	١- القيم الجمالية في الفن الإسلامي .
٣٦	٢- الأشكال العضوية والهندسية في الفن الإسلامي .
٣٧	المبدأ الأول: تحويل الواقع بنسب وأبعاد وفق رؤية الفنان
٣٧	المبدأ الثاني: الابتعاد عن تشبيه الشيء بذاته إلى تمثيل الكلى والمطلق
٣٨	٣- الرقش العربي الهندسي
٣٨	أ - القاعدة الأساسية التي تقوم عليها الزخارف الهندسية الإسلامية.
٣٩	-عنصر المثلث
٤٠	-عنصر المربع
٤١	-عنصر الدائرة
٤١	-عنصر الشكل الخماسي
٤٢	ب- التكوين المركب من عدة عناصر
٤٣	٤- الرقش العربي العضوي:
٤٣	- التشعب من خط
٤٤	- التكرار
٤٤	- التكرار العادي

الصفحة	الموضوع
٤٤	- التكرار المتعاكس
٤٤	- التكرار المتبادل
٤٤	- التشابك (تشابك النفاذ حلزوني بسيط، النفاذ وتشابك متعاكس)
٤٥	ثالثاً- الفن الحديث
٤٥	١- القيم الجمالية في الفن الحديث :
٤٥	٢- الأشكال العضوية والهندسية في الفن الحديث .
٤٥	٣- مفهوم الشكل العضوي والهندسي المجرد في الفن الحديث .
٤٦	٤- مصادر استلهام الفنان في العصر الحديث للأشكال العضوية والهندسية.
٤٦	أ - استخلاص النظم الهندسية والعضوية من الطبيعة .
٤٧	ب- استخلاص النظم الهندسية والعضوية عن طريق الرؤية المجهرية .
٤٧	ج- استخلاص النظم الهندسية والعضوية من المدخل الرياضي .
٤٨	- أساليب تحقيق الأشكال العضوية والهندسية في أعمال فنانين العصر الحديث :
٤٨	• الفنان هانز آرب Hanze Arp .
٤٨	• الفنان هنري مور Henry Moore .
٤٩	• الفنان ناعوم جابو naum gabo .
٤٩	• الفنان بيترسانش Peter Chang .
٤٩	• الفنان اليزابيث جاريسون Elizabet carrison .
٥٠	• الفنان هيرمان جونجر herman junger .
٥٠	• الفنان لين تشادميك lynn chdwick .
٥٠	• الفنان دانيال جوسز Daniel jocz .
٥١	• الفنان موندريان Piet Mondrian .
٥٢	• الفنان فازاريلي Victor Vasarely .
٥٢	• الفنان كاندنسكي Kandinsky .
٥٤-٥٣	- خلاصة الفصل
٥٥	الفصل الثالث : جماليات الشكل (العضوي والهندسي) في الطبيعة

الصفحة	الموضوع
٥٦	- مقدمة
٥٧	أولاً: جماليات الشكل (العضوي والهندسي) في الطبيعة
٥٨-٥٧	- مفهوم الجمال
٥٩-٥٨	- أهداف علم الجمال
٦١-٥٩	- رؤية الطبيعة بين الفن والفلسفة
٦١	- ماهية الطبيعة
٦١	- أهمية دراسة الطبيعة
٦٢	-التدريب على التأمل الدقيق للطبيعة
٦٢	١- التدريب على التأمل العميق المتواصل في عناصر الطبيعة
٦٢	٢- التدريب على الرؤية الفنية للأشكال في الطبيعة
٦٣	-التدريب على الرؤية الفنية بالتفاعل اللامرئي بين العقل والوجدان .
٦٣	أ- دور الحالة الوجدانية في تأمل الطبيعة .
٦٣	ب- دور العقل في تأمل الطبيعة .
٦٤	-انعكاس الرؤية الفنية للطبيعة على الفنان المعاصر .
٦٦-٦٥	ثانياً : تحليل النظم الجمالية للشكل في الطبيعة .
٦٧- ٦٦	- تصنف هربرت ريد H. Raid الأشكال الموجودة في الطبيعية:
٦٧	النوع الأول: الشكل المنتظم المحدد بخطوط مستقيمة في الطبيعة .
٦٧	النوع الثاني : الشكل المنتظم المحدد بخطوط منحنية في الطبيعة .
٦٧	النوع الثالث : الشكل غير المنتظم في الطبيعة .
٦٨	-مفهوم نظم العلاقات الشكلية في الطبيعة:-
٦٨	أ) نظم العلاقات الشكلية العضوية والهندسية المتماثلة في الطبيعة (symmetrical patterns) .
٦٩	- مميزات نظم العلاقات الشكلية العضوية والهندسية المتماثلة في الطبيعة .
٦٩	١- التماثل المحوري في الطبيعة .
٧٠	أ- نظام البناء التماثلي الرأسي في الطبيعة.
٧٠	ب- نظام البناء التماثلي الأفقي .
٧١- ٧٠	٢- التماثل الإشعاعي في الطبيعة .

الصفحة	الموضوع
٧١	أ- التماثل أشعاعي التماثل .
٧١	ب- التماثل أشعاعي الثنائي
٧١	ج- التماثل الثنائي الجانبي المتشعب
٧١	د- التماثل الرباعي المتشعب:
٧٣	ب-نظم العلاقات الشكلية العضوية والهندسية الغير متماثلة في الطبيعة • symmetrical an patterns
٧٣	(١)-الأشكال العضوية والهندسية الغير متماثلة ذات النظام الانتشاري التكراري:
٧٤	أ - النظام البنائي الانتشاري الدائري
٧٤	ب - النظام البنائي الانتشاري ألتجمعي
٧٤	ج- النظام البنائي الانتشاري الحر
٧٥	(٢)الأشكال العضوية والهندسية الغير متماثلة ذات النظام الانتشاري المتشابك .
٧٥	(٣)الأشكال العضوية والهندسية الغير متماثلة ذات النظام ألموجي المتعرج .
٧٦	ثالثا: نظم العلاقات الشكلية في التصميم .
٧٦	• عناصر التصميم design elements .
٧٦ - ٧٧	١-الخط
٧٧	أ- خطوط البسيطة
٧٧	ب-خطوط مركبة والتي تنقسم إلى ثلاثة أنواع :
٧٧	١-خطوط مركبة أساسها الخط المستقيم كالخط
٧٧	- المنكسر (الزجاج)
٧٧	-الخطوط المتعامدة
٧٧	٢-خطوط مركبة أساسها الخط الغير المستقيم
٧٧	٣-خطوط مركبة أساسها الخط المستقيم والغير المستقيم:
٧٧	-الخطوط الهندسية -الخطوط الحرة
٧٩	٢-الشكل (المسطح أو المجسم) (size-flat) shape and form .
٧٩	-أنواع الأشكال .
٧٩	-الأشكال لعناصر نباتيه بسيطة

الصفحة	الموضوع
٧٩	-الأشكال لعناصر حيوانيه
٧٩	-الأشكال لعناصر جماديه
٧٩	- الأشكال للعناصر الهندسية البسيطة:
٨٠	أ-الأشكال الهندسية المنتظمة
٨٠	ب-الأشكال الهندسية الشبه منتظمة
٨٠	ج- الأشكال الهندسية الغير منتظمة
٨٠	د-الأشكال العضوية
٨١	٣- الفراغ space .
٨١	٤- اللون colour .
٨٢	٥- الملمس texture .
٨٢	أ- ملامس خطية منتظمة
٨٣	ب - ملامس خطية غير منتظمة
٨٣	تصنيف الملامس من حيث درجة ملمس سطحها :
٨٣	- ملامس ناعمة
٨٣	- ملامس خشنه
٨٣	أنوع الملمس المرئي :
٨٣	- الملمس الغير حقيقي (الزائف أو المقلد)
٨٤	- الملمس الحقيقي (المبتكر)
٨٤	• أساسيات التصميم design fundamentals .
٨٤ - ٨٥	١-الاطزان palance .
٨٥	٢-التناسب proportion .
٨٥	٣- الإيقاع rhythm .
٨٦	٤-الانسجام harmony
٨٦	٥-الو حده unity .

الصفحة	الموضوع
٨٧	٦- التكرار repetition .
٨٨	-خلاصة الفصل.
٩٩	الفصل الرابع : دراسة لخامة الأونيكس الصناعي :
١٠٠	مقدمة
١٠١	أولا : تعريف الخامة
١٠٢	ثانيا : الخامة في الفن الحديث
١٠٢	١- الخامات الطبيعية
١٠٢	٢- خامات طبيعيه نصف مصنعة
١٠٣	٣- الخامات الصناعية
١٠٣	أ- خامات نصف مخلقة
١٠٣	ب-خامات مخلقة
١٠٤	ثالثا : دراسة لخامة الأونيكس الصناعي .
١٠٤	-المجموعات الأساسية لخامة البلاستيك:
١٠٤	-المجموعة الأولى
١٠٤	-المجموعة الثانية
١٠٥	رابعا : الخواص (التركيبية والحسية) لخامة الأونيكس الصناعي بشكل عام
١٠٦	أ (الخواص (التركيبية) للخامة بشكل عام .
١٠٦	- التركيب الكيميائي لخامة الأونيكس الصناعي
١٠٨	ب) الخواص (الحسية) لخامة الأونيكس الصناعي
١٠٨	١- الملمس texture .
١٠٨-١٠٩	أ-ملمس حقيقية
١٠٩	-عوامل اختلاف الإحساس بالملمس الحقيقي للخامة الأونيكس الصناعي
١٠٩	ب-ملمس إيهامية
١٠٩	-طرق تحقيق الملمس المختلفة (الحقيقية - الإيهامية) على سطح الأونيكس الصناعي بعدة طرق .
١١٠	٢-اللون colure .
١١٠	٣-الشفافية transparency .
١١٠	٤-الصلابة hardness .

الصفحة	الموضوع
١١٠-١١١	خامسا : الإفادة الفنية من التعرف على ما تحتويه خامة الأونيكس الصناعي من خواص حسية وتركيبية
١١١	سادسا : القيمة الوظيفية لخامة الأونيكس الصناعي في العمل الفني
١١١-١١٢	سابعا : القيمة التشكيلية والتعبيرية لخامة الأونيكس الصناعي في العمل الفني
١١٣-١١٤	ثامنا : الإمكانيات التشكيلية لخامة الأونيكس الصناعي:
١١٥ - ١١٨	تاسعا : الأساليب التشكيلية لخامة الأونيكس الصناعي .
١١٥	• أسلوب الصب بخامة الأونيكس الصناعي .
١١٦	• أسلوب التفريغ على الخامة الأونيكس الصناعي .
١١٦	• أسلوب الحفر على الخامة الأونيكس الصناعي .
١١٧	• أسلوب الحذف والإضافة على خامة الأونيكس الصناعي .
١١٨	• أسلوب التطعيم على خامة الأونيكس الصناعي .
١١٨	• أسلوب التوليف على خامة الأونيكس الصناعي .
١١٨	• أسلوب التلوين على خامة الأونيكس الصناعي.
١١٨	• التشكيل الحر .
١١٩	- مراحل خلط خامة الأونيكس الصناعي:
١٢٠	- المدى الزمني لاستخدام خامة الأونيكس الصناعي :
١٢٠	- مراحل تصلب الأونيكس الصناعي :
١٢٠	١-المرحلة السائلة
١٢٠	٢- التحول للحالة الجيلاتينية
١٢٠	٣-التصلب الكامل
١٢١	-أهم مميزات خامة الأونيكس الصناعي:
١٢١	- الأصباغ والملونات مع خامة الأونيكس الصناعي .
١٢١	- أهم الصفات التي يجب توافرها في اللون .
١٢١	- طرق استخدام اللون مع خامة الأونيكس الصناعي .
١٢٣	-احتياطات الأمن والتخزين .
١٢٤	عاشرا : التجريب وعلاقته بالأشغال الفنية من خلال خامة الأونيكس الصناعي :

الصفحة	الموضوع
١٢٧- ١٢٤	- مفهوم التجريب .
١٢٧	- الفرق بين التأليف والتجريب
١٢٧	-أهمية التجريب .
١٢٧	- دوافع التجريب.
١٢٨	- مداخل التجريب .
١٣٠- ١٢٨	أولاً : التجريب في التصميم .
١٣٠	• مدخل التركيب(Construction)
١٣١	• مدخل التجريدي(Abstraction)
١٣٢- ١٣١	• مدخل التخطيم (Destruction)
١٣٣- ١٣٢	ثانيا - التجريب في الخامات
١٣٥- ١٣٣	ثالثا : التجريب في طرق الأداء (الأساليب التقنية) .
١٣٦	- خلاصة الفصل
١٣٧	الفصل الخامس : الإطار التطبيقي للبحث .
١٣٨	- مقدمة
١٣٨	-هدف التجربة
١٣٨	-الحدود التشكيلية للتجربة
١٣٩	-المعالجات التقنية للتجربة :
١٣٩	-أدوات البحث
١٣٩	المحور الأول: الجوانب الإيتكارية في المشغولات من خلال عملية التجريب باستخدام خامة الأونيكس
١٣٩	• تصميمات
١٣٩	• خامات
١٤٠	• تقنيات
١٤٠	المحور الثاني : القيم الجمالية في المشغولة الفنية
١٤٠	الأداة الثانية : استمارة توصيف وتحليل التطبيقات العملية
١٤٠	الوصف الشكلي للمشغولة
١٤٠	التحليل الجمالي للمشغولة
١٤١	الأسس المختلفة للتطبيقات العملية

الصفحة	الموضوع
١٤١	١-الأساس النظري للتطبيقات العملية :
١٤١	٢-الأساس التجريبي للتطبيقات العملية في ضوء الدراسة النظرية
٢٢٢-١٤٢	-الأعمال التطبيقية المنفذة للباحثة
٢٢٣	-القياس وتقييم التجربة
٢٢٣	-المحور الأول: الجوانب الإبتكارية في المشغولات من خلال عملية التجريب باستخدام خامة الأونيكس
٢٢٣	-المحور الثاني : القيم الجمالية في المشغولة الفنية
٢٢٧-٢٢٥	-استمارة تقييم التطبيقات العملية
٢٢٨	-تحليل نتائج المحكمين
٢٣١- ١٢٩	-جدول إحصائي لتوضيح نتائج المحكمين
٢٣٢	- الفصل السادس
٢٣٢	خطوات تقييم التطبيقات العملية
٢٣٢	-المدخل الأول
٢٣٢	-المدخل الثاني
٢٣٥-٢٣٤	-تحليل نتائج المحكمين
٢٣٦	-نتائج البحث
٢٣٧	-التوصيات
٢٥٣ -٢٣٩	- المراجع
٢٥٩ -٢٥٤	- الملاحق
٢٦٢- ٢٦٠	-الملخص باللغة العربية
٢٦٥- ٢٦٣	-الملخص باللغة الانجليزية
٢٦٦	غلاف البحث باللغة الانجليزية

قائمة الأشكال

الرقم	الصورة	الصفحة
-------	--------	--------

الرقم	الصورة	الصفحة
١	صورة شكل (١) توضح الرموز السحرية للفنان البدائي .	٢٦
٢	صورة شكل (٢) توضح الرموز السحرية للفنان البدائي .	٢٦
٣	صورة شكل (٣) توضح الرموز السحرية للفنان البدائي .	٢٦
٤	صورة شكل (٤) توضح الرموز العضوية والهندسية للفنان البدائي .	٢٦
٥	صورة شكل(٥) تمثل الرموز العضوية الحيوانية للزرافة للفنان البدائي للعصر الحجري القديم .	٢٧
٦	صورة شكل(٦) تمثل الرموز العضوية الحيوانية للفنان البدائي في العصر الحجري الجديد مبسطة الشكل لأشكال عضوية محورة.	٢٧
٧	صورة شكل(٧) تمثل الرموز العضوية الحيوانية للفنان البدائي مبسطة الشكل لأشكال عضوية محورة للعصر البرونز للعصر الحجري .	٢٧
٨	صورة شكل(٨) توضح رسم محور لأمرأء محفور من بردوموست في مورافيا (العصر الأورجناسي الأعلى) تحتوي على خطوط لأشكال عضوية	٢٨
٨	صورة شكل(٩) توضح رسوم ادمية محوره من ملقا في جنوب اسبانيا) منذ أواخر العصر المجداليني). بمادة الريزون .	٢٨
٩	صوره (١٠) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب الحفر على خامة الأونيكس الصناعي .	٢٨
١٠	صورة شكل(١١) توضح تناول الفنان البدائي في العصر الحجري الجديد للأشكال الهندسية للشكل الدائري .	٢٩
١١	صورة شكل(١٢) توضح تناول الفنان البدائي في العصر الحجري الجديد للأشكال الهندسية باستخدام شكل الدائرة على هيئة تكرارات . متتابعة من الصغير إلى الكبير.	٢٩
١٢	صورة شكل(١٣) توضح تناول الفنان البدائي في العصر الحجري الجديد للشكل الهندسي للمستطيلات و المثلثات المتقابلة عند الرؤوس .	٢٩

الرقم	الصورة	الصفحة
١٣	شكل (١٤) يمثل أشكال الجبال في الطبيعة .	٣٣
١٤	شكل (١٥) يمثل استفادة الفنان البدائي من أشكال الطبيعة(الجبال) .	٣٣
١٥	شكل(١٦) يمثل ورق الشجر المتقابل .	٣٣
١٦	شكل (١٧) يمثل استفادة الفنان البدائي من أشكال الطبيعة .	٣٣
١٧	شكل (١٨) يمثل الشمس في الطبيعة .	٣٣
١٨	شكل (١٩) يمثل استفادة الفنان البدائي من أشكال الطبيعة .	٣٣
١٩	شكل (٢٠) يمثل الشجرة في الطبيعة .	٣٣
٢٠	شكل (٢١) يمثل استفادة الفنان البدائي من أشكال الطبيعة .	٣٣
٢١	شكل (٢٢) يمثل الورد في الطبيعة.	٣٣
٢٢	شكل (٢٣) يمثل استفادة الفنان البدائي من أشكال الطبيعة الجديد .	٣٣
٢٣	شكل (٢٤) يمثل أشكال بعض الزخارف (ظهر السلحفاة) .	٣٤
٢٤	شكل (٢٥) نقش على الحجر يبين مدى استفادة الفنان من الزخارف الموجودة على ظهر السلحفاة.	٣٤
٢٥	شكل (٢٦) يمثل الشكل الحلزوني في الصدفة .	٣٤
٢٦	شكل (٢٧) نقش على الحجر يبين مدى استفادة الفنان من الشكل الحلزوني الموجودة في الصدفة .	٣٤
٢٧	شكل (٢٨) يمثل الخطوط المتوازية لعظام حسك السمك .	٣٤
٢٨	شكل (٢٩) رسم على الكهوف يبين مدى استفادة الفنان من الزخارف التي اقتبسها من عظام حسك السمك.	٣٤
٢٩	شكل (٣٠) يمثل الخطوط المتوازية للعمود الفقري للإنسان .	٣٤

الرقم	الصورة	الصفحة
٣٠	شكل (٣١) تمثل الأشكال التي اعتمد الفنان إيجاد الخطوط المتوازية والتي اقتبسها من عظام العامود الفقري للإنسان .	٣٤
٣١	شكل (٣٢) يمثل احدي أعمال الفنان البدائي لصناعة الأقفاص .	٣٥
٣٢	شكل (٣٣) يمثل اقتباس الفنان البدائي الأشكال العضوية والهندسية من صناعة الأقفاص .	٣٥
٣٣	شكل (٣٤) يمثل إحدى أعمال الفنان البدائي لفنل الحبال.	٣٥
٣٤	شكل (٣٥) يمثل اقتباس الفنان البدائي الأشكال العضوية والهندسية من صناعة الأقفاص .	٣٥
٣٥	شكل (٣٦) يمثل احدي أعمال الفنان البدائي لصناعة الشباك .	٣٥
٣٦	شكل (٣٧) يمثل اقتباس الفنان البدائي الأشكال العضوية والهندسية من صناعة الأقفاص.	٣٥
٣٧	شكل (٣٨) يمثل احدي أعمال الفنان البدائي لصناعة السلال	٣٥
٣٨	شكل (٣٩) يمثل اقتباس الفنان البدائي الأشكال العضوية والهندسية من صناعة السلال.	٣٥
٣٩	شكل (٤٠) الأشكال الهندسية البسيطة التي استخرج منها الفنان المسلم وحداته الزخرفية.	٣٨
٤٠	شكل (٤١) يمثل طريقة عمل المثلث.	٣٩
٤٢	شكل (٤٢) طريقة عمل مربع من مثلثين قائمين.	٣٩
٤٣	شكل (٤٣) المثلث والوحدات البسيطة التي يكونها .	٣٩
٤٤	شكل (٤٤) يمثل طريقة عمل المربع عن طريق الدائرة.	٤٠
٤٥	شكل (٤٥ - أ) يمثل طريقة عمل مربعين متراكبين .	٤٠
٤٦	شكل (٤٥ - ب) يمثل طريقة عمل مربعين متراكبين .	٤٠
٤٧	شكل (٤٦) لدوائر المتماسة والمثلثات المنتظمة الناتجة وإمكانات تشكيلها.	٤١

الرقم	الصورة	الصفحة
٤٨	شكل (٤٧) تكرار الدائرة بنفس القطر للحصول على المثلثات المنتظمة والسداسيات المنتظمة.	٤١
٤٩	شكل (٤٨) الدائرة والتقسيم الثلاثي للحصول على النجوم السداسية والإثنا عشر.	٤١
٥٠	شكل (٤٩) يمثل طريقة عمل الشكل الخماسي.	٤١
٥١	شكل (٥٠) يمثل الأساس الهندسي للوحدات الزخرفية الإسلامية.	٥٢
٥٢	شكل (٥١) الأساس الهندسي للشبكات الهندسية للوحدات الإسلامية	٥٢
٥٣	شكل (٥٢) يمثل الوحدات الزخرفية التي تمثل فن التوريق الإسلامي	٤٣
٥٤	شكل (٥٣) يمثل تكوينات وتشابكات وتفرعات عضوية ذات خطوط مشعة مستقيمة.	٤٣
٥٥	شكل (٥٤) يمثل تكوينات وتشابكات وتفرعات عضوية ذات خطوط منحنية	٤٣
٥٦	شكل (٥٥) يمثل التكرار العادي لعنصر واحد.	٤٤
٥٧	شكل (٥٦) يمثل التكرار المتعكس .	٤٤
٥٨	شكل (٥٧) يمثل التكرار المتبادل .	٤٤
٥٩	شكل (٥٨) يمثل التفاف وتشابك حلزوني بسيط .	٤٤
٦٠	شكل (٥٩) يمثل التفاف وتشابك متعكس.	٤٤
٦١	صورة (٦٠) لأحد أعمال الفنان هانز آرب.	٤٤
٦٢	صورة (٦١) لأحد أعمال الفنان هانز آرب.	٤٤
٦٣	صورة (٦٢) لأحد أعمال الفنان هنري مور.	٤٤
٦٤	صورة (٦٣) لأحدى أعمال الفنان ناعوم جابو.	٤٩
٦٥	صورة (٦٤) لأحدى أعمال الفنان بيتر سانش.	٤٩

الرقم	الصورة	الصفحة
٦٦	صورة (٦٥) لأحدى أعمال الفنان اليزابيث جاريسون.	٤٩
٦٧	صورة (٦٦) لأحدى أعمال الفنان هيرمان جونجر.	٥٠
٦٨	صورة (٦٧) لأحدى أعمال الفنان للفنان لين تشادميك .	٥٠
٦٩	صورة (٦٨) لأحدى أعمال الفنان دانيال جوسز.	٥٠
٧٠	شكل (٦٩) يمثل احدي أعمال موندريان للقطع الهندسي.	٥١
٧١	شكل (٧٠) يمثل احدي أعمال موندريان تكوين من الشجرة بأسلوب تأثيري متحف جينت	٥١
٧٢	شكل (٧١) يمثل احدي أعمال موندريان تكوين من الشجرة متحف جينت.	٥١
٧٣	شكل (٧٢) يمثل احدي أعمال موندريان الشجرة الرمادية.	٥١
٧٤	شكل (٧٣) يمثل احدي أعمال فازاريلي.	٥٢
٧٥	شكل (٧٤) يمثل احدي أعمال فازاريلي.	٥٢
٧٦	شكل (٧٥) يمثل احدي أعمال فازاريلي.	٥٢
٧٧	شكل (٧٦) يمثل إحدى أعمال كاندنسكي.	٥٢
٧٨	صورة (٧٧) تمثل استغلال الفنان للمفردات التشكيلية للفاكهة الأسيوية.	٦٤
٧٩	صورة (٧٨) تمثل نوع من أنواع الفاكهة الأسيوية .	٦٤
٨٠	صورة (٧٩) تمثل استغلال الفنان للمفردات التشكيلية للنبات الصبار.	٦٤
٨١	صورة (٨٠) تمثل نوع من أنواع الصبار في الطبيعة.	٦٤
٨٢	صورة (٨١) تمثل استغلال الفنان للمفردات التشكيلية للشعب المرجانية.	٦٤
٨٣	صورة (٨٢) تمثل نوع من أنواع الشعب المرجانية.	٦٤

الرقم	الصورة	الصفحة
٨٤	صورة (٨٣) تمثل استغلال الفنان للمفردات التشكيلية اللاقاريات البحرية.	٦٤
٨٥	صورة (٨٤) تمثل نوع من أنواع اللاقاريات البحرية.	٦٤
٨٦	صورة (٨٥) تمثل استغلال الفنان للمفردات التشكيلية للأسماك البحرية.	٦٤
٨٧	صورة (٨٦) تمثل نوع من أنواع الأسماك البحرية.	٦٤
٨٨	صورة (٨٧) يوضح الشكل المنتظم المحدد بخطوط مستقيمة في الطبيعة لخلية النحل .	٦٧
٨٩	صورة (٨٨) يوضح الشكل المنتظم المحدد بخطوط منحنية في الطبيعة.	٦٧
٩٠	صورة (٨٩) يوضح الشكل المنتظم المحدد بخطوط منحنية للزهرة دوار الشمس.	٦٧
٩١	صورة (٩٠) يوضح الشكل غير المنتظم للصخور.	٦٧
٩٢	صورة (٩١) يوضح الشكل غير المنتظم للشعب المرجانية.	٦٧
٩٣	صورة (٩٢) يوضح تماثل المحوري في الطبيعة	٦٩
٩٤	صورة (٩٣) توضح التماثل المحوري للحشرة في الطبيعة	٦٩
٩٥	صورة (٩٤) لقرني الغزال تتضح فيها نظام التماثل الرأسي	٧٠
٩٦	صورة (٩٥) لشكل الزهرة يتمثل فيها نظام التماثل الرأسي	٧٠
٩٧	صورة (٩٦) توضح لشكل الورقة تمثل فيها نظام البناء التماثل الأفقي	٧٠
٩٨	صورة (٩٧) توضح لشكل الشعب المرجانية تمثل فيها نظام البناء التماثل الأفقي	٧٠
٩٩	صورة (٩٨) توضح التماثل الشعاعي للشعب المرجانية	٧١
١٠٠	صورة (٩٩) توضح نظام التماثل الإشعاعي لنبات بحري	٧١

الرقم	الصورة	الصفحة
١٠١	صورة (١٠٠) توضح التماثل أشعاعي التماثل للجوفمعويات الرخوية	٧١
١٠٢	صورة (١٠١) توضح التماثل أشعاعي التماثل لأكثر من مستوى للزهرة	٧٢
١٠٣	صورة (١٠٢) توضح التماثل أشعاعي الثنائي لأجنحة الفراش	٧٢
١٠٤	صورة (١٠٣) توضح التماثل الثنائي الجانبي المتشعب لزهرة أكلت الأعشاب	٧٢
١٠٥	صورة (١٠٤) توضح التماثل الرباعي المتشعب للجوفمعويات الرخوية	٧٢
١٠٦	صورة (١٠٥) توضح الأشكال الهندسية الغير متماثلة ذات النظام الانتشاري التكراري لحبيبات الرمان	٧٣
١٠٧	صورة (١٠٦) توضح الأشكال العضوية الغير متماثلة ذات النظام الانتشاري التكراري لحبيبات الفلفل	٧٣
١٠٨	صورة (١٠٧) توضح النظام البنائي الانتشاري الدائري لإحدى الكائنات البحرية	٧٤
١٠٩	صورة (١٠٨) توضح فيها النظام البنائي الانتشاري التجمعي للأصداف بحرية	٧٤
١١٠	صورة (١٠٩) توضح فيها النظام البنائي الانتشاري التجمعي لحيوان الفهد	٧٤
١١١	صورة (١١٠) توضح النظام البنائي الانتشاري الحر للجوفمعويات	٧٤
١١٢	صورة (١١١) توضح النظام الانتشاري المتشابك للشعب المرجانية.	٧٥
١١٣	صورة (١١٢) توضح النظام الانتشاري المتشابك للكائن البحري.	٧٥
١١٤	صورة (١١٣) لكائن بحري جوفمعي توضح الأشكال النظام الموجي المتعرج .	٧٥
١١٥	شكل (١١٤) يوضح شكل المثلث والمعين والمربع والدائرة	٨٠
١١٦	شكل (١١٥) يوضح المثلث متساوي الساقين وشبه المنحرف ومتوازي	٨٠

الرقم	الصورة	الصفحة
	المستطيلات.	
١١٧	شكل (١١٦) يوضح مجموعة أشكال هندسية غير منتظمة.	٨٠
١١٨	شكل (١١٧) يوضح الأشكال العضوية.	٨٠
١١٩	صورة شكل (١١٨) تمثل الفراغ في الشكل المسطح	٨١
١٢٠	صورة شكل (١١٩) تمثل الفراغ في الشكل المجسم	٨١
١٢١	صورة شكل (١٢٠) تمثل ظاهره انكسار أشعه الشمس (أشعه ضوئية) على منشور زجاجي .	٨١
١٢٢	صورة شكل (١٢١) تمثل الألوان الأساسيه والألوان الثانوية	٨٢
١٢٢	صورة شكل (١٢٢) تمثل الملامس خطية منتظمة	٨٢
١٢٣	صورة شكل (١٢٣) تمثل الملامس خطية منتظمة	٨٢
١٢٤	صورة شكل (١٢٤) ملامس خطية غير منتظمة	٨٣
١٢٥	صورة شكل (١٢٥) ملامس ناعمة	٨٣
١٢٦	صورة شكل (١٢٦) توضح الملامس الخشنة لجلد التمساح	٨٣
١٢٧	صورة شكل (١٢٧) توضح الملمس الغير حقيقي	٨٣
١٢٨	صورة شكل (١٢٨) توضح الملمس الحقيقي	٨٤
١٤٢	شكل (١٢٩) صورة لإحدى تجارب الباحثه تمثل أسلوب صب خامه الأونيكس الصناعي في قوالب.	١٠٣
١٤٣	شكل (١٣٠) صورة لإحدى تجارب الباحثه تمثل أسلوب صب خامه الأونكس الصناعي في قوالب.	١٠٣
١٤٤	صورة (١٣١) لإحدى تجارب الباحثه تمثل أسلوب صب خامه الأونيكس الصناعي على شرائح عجينة الداز.	١٠٣

الرقم	الصورة	الصفحة
١٤٥	صورة (١٣٢) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب صب خامة الأونيكس الصناعي على شرائح عجينة الداز.	١٠٣
١٤٦	صورة لإحدى أعمال الباحثة شكل (١٣٣) تمثل أسلوب التفريغ بإزالة كلية لبعض أجزاء السطح	١٠٤
١٤٧	صورة لإحدى أعمال الباحثة شكل (١٣٤) تمثل أسلوب التفريغ بفصل جزء من داخل السطح .	١٠٤
١٤٨	صورة (١٣٥) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب التفريغ بفصل جزء من الإطار الخارجي.	١٠٤
١٤٩	صورة (١٣٦) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب الحفر وتطعيمه بمادة الـريزون.	١٠٤
١٥٠	صورة (١٣٧) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب الحفر على خامة الأونيكس الصناعي.	١٠٥
١٥١	صورة (١٣٨) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب الحذف والإضافة على خامة الأونيكس الصناعي .	١٠٥
١٥٢	صورة (١٣٩) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب التطعيم بالأحجار على خامة الأونيكس الصناعي.	١٠٥
١٥٣	صورة (١٤٠) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب التطعيم على خامة الأونيكس الصناعي بمادة الـريزون.	١٠٥
١٥٤	صورة (١٤١) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب التوليف بالأسلاك على خامة الأونيكس الصناعي.	١٠٦
١٥٥	صورة (١٤٢) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب التلوين على خامة الأونيكس الصناعي.	١٠٦
١٥٦	صورة (١٤٣) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب التلوين على خامة الأونيكس الصناعي.	١٠٦
١٥٨	صورة (١٤٤) لإحدى تجارب الباحثة تمثل أسلوب التشكيل الحر.	١٠٧
١٥٩	شكل (١٤٥) يمثل للحبيبات الرملية لخامة الأونيكس الصناعي.	١١٩
١٦٠	شكل (١٤٦) يوضح مادة الـليزون والمادة الرخامية .	١١٩

الرقم	الصورة	الصفحة
١٦١	شكل (١٤٧) يوضح إضافة المادة الرخامية إلى مادة الـريزون في وعاء.	١١٩
١٦٢	شكل (١٤٨) يوضح خلط الألوان إلى الخامة المستخدمة.	١١٩
١٦٣	شكل (١٤٩) يوضح مادة الـليزون.	١١٩
١٦٤	شكل (١٥٠) يوضح صب خامة الرخام الصناعي في قالب.	١١٩
١٣٧	شكل (١٥١) يوضح مرحلة التصلب في خامة الأونيكس الصناعي .	١١٩
١٣٨	شكل (١٥٢) يوضح مادة الأونيكس الصناعي وطريقة حفظة بغطاء محكم.	١٠٥
١٣٨	شكل (١٥٣) يوضح قفازات من المطاط .	١٢٣
١٣٩	شكل (١٥٤) يوضح قفازات القماش .	١٢٣
١٤٠	شكل (١٥٥) يوضح الكمامات لحماية الرئة.	١٢٣
١٤١	شكل (١٥٦) يوضح نظارات واقية للعين.	١٢٣
١٤٢	شكل (١٥٧) يوضح سماعات كاتمة للصوت لحماية الأذن.	١٢٣
١٤٣	شكل (١٥٩) تصميم المشغولة رقم (١)	١٤٣
١٤٤	شكل رقم (١٦٠) تطبيق رقم (١)	١٤٤
١٤٥	شكل (١٦١) تصميم المشغولة رقم (٢)	١٤٧
١٤٦	شكل رقم (١٦٢) تطبيق رقم (٢)	١٥٨
١٤٧	شكل (١٦٣) تصميم المشغولة رقم (٣)	١٥١
١٤٨	شكل رقم (١٦٤) تطبيق رقم (٣)	١٥٢
١٤٩	شكل (١٦٥) تصميم المشغولة رقم (٤)	١٥٥
١٥٠	شكل رقم (١٦٦) تطبيق رقم (٤)	١٥٦
١٥١	شكل (١٦٧) تصميم المشغولة رقم (٥)	١٥٩

الرقم	الصورة	الصفحة
١٥٢	شكل رقم (١٦٨) تطبيق رقم (٥)	١٦٠
١٥٣	شكل (١٦٩) تصميم المشغولة رقم (٦)	١٦٣
١٥٤	شكل رقم (١٧٠) تطبيق رقم (٦)	١٦٤
١٥٥	شكل (١٧١) تصميم المشغولة رقم (٧)	١٦٧
١٥٩	شكل رقم (١٧٢) تطبيق رقم (٧)	١٦٨
١٦٠	شكل (١٧٣) تصميم المشغولة رقم (٨)	١٧١
١٦١	شكل (١٧٤) تطبيق رقم (٨)	١٧٢
١٦٢	شكل (١٧٥) تصميم المشغولة رقم (٩)	١٧٥
١٦٣	شكل (١٧٦) تطبيق رقم (٩)	١٧٦
١٤٦	شكل (١٧٧) تصميم المشغولة رقم (١٠)	١٧٩
١٦٥	شكل (١٧٨) تطبيق رقم (١٠)	١٨٠
١٦٦	شكل (١٧٩) تصميم المشغولة رقم (١١)	١٨٣
١٦٧	شكل (١٨٠) تطبيق رقم (١١)	١٨٤
١٦٨	شكل (١٨١) تصميم المشغولة رقم (١٢)	١٨٧
١٦٩	شكل (١٨٢) تطبيق رقم (١٢)	١٨٨
١٧٠	شكل (١٨٣) تصميم المشغولة رقم (١٣)	١٩٠
١٧١	شكل (١٨٤) تطبيق رقم (١٣)	١٩١
١٧٢	شكل (١٨٥) تصميم المشغولة رقم (١٤)	١٩٤
١٧٣	شكل (١٨٦) تطبيق رقم (١٤)	١٩٥
١٧٤	شكل (١٨٧) تصميم المشغولة رقم (١٥)	١٩٨
١٧٥	شكل (١٨٨) تطبيق رقم (١٥)	١٩٩
١٧٦	شكل (١٨٩) تصميم المشغولة رقم (١٦)	٢٠٢
١٧٧	شكل (١٩٠) تطبيق رقم (١٦)	٢٠٣

الرقم	الصورة	الصفحة
١٧٨	شكل (١٩١) تصميم رقم (١٧)	٢٠٦
١٧٩	شكل (١٩٢) تطبيق رقم (١٧)	٢٠٧
١٨٠	شكل (١٩٣) تصميم رقم (١٨)	٢١٠
١٨١	شكل (١٩٤) تطبيق رقم (١٨)	٢١١
١٨٢	شكل (١٩٤) تصميم رقم (١٩)	٢١٤
١٨٣	شكل (١٩٥) تطبيق رقم (١٩)	٢١٥
١٨٤	شكل (١٩٦) تصميم رقم (٢٠)	٢١٨
١٨٥	شكل (١٩٧) تطبيق رقم (٢٠)	٢١٩

قائمة الجداول

الرقم	الشكل	الصفحة
١	جدول (١) يوضح أشكال الرموز الهندسية والعضوية المستخدمة في العصر البدائي و المشتقة من الأشكال الأدمية والحيوانية والنباتية .	٣٠ - ٣١
٢	جدول (٢) يوضح رموز كتابية لأشكال هندسية وعضوية مستخدمة في العصر البدائي .	٣٢
٣	جدول (٣) يوضح أنواع الخطوط في الطبيعة .	٧٨
٤	جدول (٤) يوضح التركيب الكيميائي لخامة الأونيكس الصناعي .	١٠٧

الصفحة	الشكل	الرقم
١٢٧	جدول (٥) يوضح الفرق بين التأليف والتجريب .	٥
٢٢٨	تحليل نتائج المحكمين	٦
٢٢٩ - ٢٣١	جداول (٦) توضيحية لنتائج المحكمين بشكل مفصل	٧