

١

اسم الطالب	-----
رقم التليفون	-----

مذكرات عالم الكمبيوتر

في

الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

الصف الأول الإعدادي

الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٤

إعداد

الأستاذ / إبراهيم الكومي



ت 015-59997805

منهج الصف الأول الاعدادى

الفصل الدراسى الأول عام ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤

الوحدة الأولى : أساسيات الكمبيوتر ونظم التشغيل

الموضوع الأول	أساسيات نظم الكمبيوتر .
الموضوع الثانى	أنظمة تشغيل الكمبيوتر .
الموضوع الثالث	التعامل مع الملفات والمجلدات .
الموضوع الرابع	شبكات الكمبيوتر .

الوحدة الثانية : انشاء ومعالجة الصور

الموضوع الأول	مقدمة .
الموضوع الثانى	تصميم وانشاء رسومات جديدة .
الموضوع الثالث	أدوات الرسم .
الموضوع الرابع	أدوات النقل والتحجيم .
الموضوع الخامس	طبقات الصورة .
الموضوع السادس	التعديل فى مظهر الصور .
الموضوع السابع	أنواع الصور .



الوحدة الأولى : أساسيات الكمبيوتر ونظم التشغيل الموضوع الأول : أساسيات نظام الكمبيوتر

الكمبيوتر Computer :

هو جهاز إلكترونى يقوم بتخزين البيانات ومعالجتها للوصول الى نتائج محددة (المعلومات) وذلك عن طريق القيام بإجراء العمليات الحسابية والمنطقية مستخدماً سلسلة من التعليمات المرتبة منطقياً يطلق عليها البرنامج .

بعض أشكال أجهزة الكمبيوتر الحديثة :

يستخدم الكمبيوتر فى جميع مجالات الحياة اليومية ، أجهزة الكمبيوتر تأتى فى كثير من الأشكال والأحجام وتؤدي العديد من الوظائف المختلفة فى حياتنا اليومية حيث يمكن تصنيفها حسب السرعة والتكلفة والحجم .



● العناصر الأساسية لنظام الكمبيوتر :

يتكون نظام الكمبيوتر من عدة عناصر تعمل معاً لكى تمكن الكمبيوتر من أداء وظائفه وهى :

- (١) البيانات والمعلومات
- (٢) المكونات المادية
- (٣) البرمجيات
- (٤) العنصر البشرى

أولاً: البيانات والمعلومات :

البيانات Data :

هى مجموعة من الحقائق التى يمكن الحصول عليها عن طريق المشاهدة أو الملاحظة والتى قد تكون فى شكل نصوص (أرقام وحروف...) ، صور (صورة ، لقطات فيديو ..) ، أصوات (صوت ، موسيقى ...)

المعلومات Information :

هى البيانات التى تم معالجتها بتصنيفها وتنظيمها وتحليلها بحيث يصبح لها معنى لتحقيق هدف معين ، وقد تكون على شكل (تقارير وجداول ورسوم بيانية .. الخ) .

مراحل معالجة البيانات :

ثانياً: المكونات المادية Hardware : هى المكونات الفعلية لجهاز الكمبيوتر والتى يمكن مشاهدتها ولمسها وتشمل : وحدة النظام وكل مكون مادي متصل بها مثل الشاشة ، لوحة المفاتيح ، الفأرة ، ويمكن تقسيم المكونات المادية إلى :



١- وحدات الادخال :

هى الأجهزة المسئولة عن ادخال البيانات المختلفة للجهاز مثل (الفأرة - لوحة المفاتيح الكرة الدوارة - عصا التحكم - الماسح الضوئى - شاشة اللمس - لوحة اللمس - القلم الضوئى - لوحة الرسم)

٢- وحدات الاخراج :

هى الأجهزة المسئولة عن عمليات عرض واخراج المعلومات التى قام الكمبيوتر بمعالجتها وتنفيذها وفقاً لتعليمات المستخدم . مثل (الشاشة - الطابعة - السماعات)

ملحوظة : توجد بعض الوحدات يمكن استخدامها للادخال والاخراج معاً مثل شاشة اللمس touch Screen

٣- وسائط التخزين :

تستخدم لتخزين البيانات والمعلومات ويمكن استرجاعها فى أى وقت وفق احتياجات المستخدم وهى لا تفقد محتوياتها بإنقطاع التيار الكهربى .

ومن أهم وسائط التخزين (القرص الصلب - بطاقة الذاكرة)



Hard Disk

Flash Memory

٤- وحدة النظام System Unit :

هى المكون المادى الأساسى لجهاز الكمبيوتر .

❁ أهم مكونات وحدة النظام System Unit :

❁ الذاكرة الرئيسية Main Memory ❁ وحدة المعالجة المركزية CPU ❁ اللوحة الأم Mother Board

(١) الذاكرة الرئيسية Main Memory :

● ذاكرة الوصول العشوائى RAM ● الذاكرة المخصصة للقراءة فقط ROM



❁ الذاكرة المؤقتة RAM :

يطلق عليها الذاكرة المتطايرة أو ذاكرة الوصول العشوائى ، حيث أنها تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربى عنها ، وهى الجزء الذى يتعامل معه المستخدم .



❁ ذاكرة القراءة فقط ROM :

تحتوى على البرامج الأساسية اللازمة لتشغيل الجهاز BIOS ومحتواها محفوظ عليها من قبل الشركة المنتجة للكمبيوتر ، وسميت بذاكرة القراءة فقط لأنه يمكن القراءة منها ولا يمكن الكتابة عليها بواسطة المستخدم العادى ، وتسمى أيضاً بالذاكرة الدائمة حيث أن محتواها ثابت لا يتأثر بإنقطاع التيار الكهربى فهى تحتفظ بمحتوياتها بصفة دائمة .

الذاكرة المؤقتة RAM	الذاكرة الدائمة ROM
❁ ذاكرة للقراءة والكتابة	❁ ذاكرة للقراءة فقط
❁ يمكن تعديل محتواها	❁ لا يمكن تعديل محتواها
❁ تفقد محتواها عند انقطاع التيار الكهربى أو اغلاق الكمبيوتر	❁ لا تفقد محتواها عند انقطاع التيار الكهربى أو اغلاق الكمبيوتر
❁ يضع بياناتها المستخدم	❁ تضع بياناتها الشركة المصنعة للكمبيوتر

(٢) وحدة المعالجة المركزية CPU :

تعتبر وحدة المعالجة المركزية Control Processing Unit (المعالج Processor) هى الجزء المسئول عن اجراء العمليات الحسابية والمنطقية والتي ينتج عنها معالجة البيانات بناءً على أوامر وتعليمات البرامج المختلفة .



✿ يتكون المعالج من وحدتين رئيسيتين :

١- وحدة الحساب والمنطق ALU . ٢- وحدة التحكم CU .

☆ **ملحوظة :** يتم تركيب كل من المعالج ، الذاكرة المؤقتة RAM ، الذاكرة الدائمة ROM على اللوحة الأم Mother Board والتي توجد بداخل Computer Case .

☆ وحدة قياس ذاكرة الكمبيوتر (الجيجا بايت) ☆ وحدة قياس سرعة الكمبيوتر (الهرتز)

● وحدات القياس (سعة وحدات التخزين - سرعة المعالج) :

☆ وحدة قياس سعة وحدات التخزين :

فى معظم أنظمة الكمبيوتر يُستخدم ما يعرف بالبايت Byte كوحدة قياس للبيانات حيث يستخدم البايت لتمثيل حرف أو رمز ، يتكون البايت من ٨ بت ، يتم قياس وحدات تخزين الكمبيوتر بمضاعفات البايت Byte .

البت Bit يمثل مرور أو عدم مرور التيار الكهربى وقيمة البت تكون 1 أو 0 حيث يمثل 1 مرور تيار كهربائى ، ويمثل 0 عدم مرور تيار كهربائى .

☆ البايت Byte = 8 بت Bit

☆ 1 كيلو بايت Kilo Byte = 1024 بايت Byte .

☆ 1 ميجابايت Mega Byte = 1024 كيلو بايت Kilo Byte

☆ 1 جيجا بايت Giga Byte = 1024 ميجا بايت Mega Byte

☆ 1 تيرا بايت Tera Byte = 1024 جيجا بايت Giga Byte

☆ وحدة قياس سرعة المعالج :

☆ وحدة قياس سرعة المعالج هى الهرتز HZ و مضاعفاتها (الميجاهيرتز..).

ثالثاً : البرمجيات : Soft ware

البرمجيات هى مجموعة البرامج التى تستخدم فى تشغيل الكمبيوتر وتوظيفه لأداء المهام المختلفة .





★ تنقسم البرمجيات من حيث كود المصدر إلى :

☆ البرمجيات مغلقة المصدر :

هى البرمجيات التى لا يمكن مشاهدة كود المصدر الذى كُتبت به ، فهو متاح فقط لمبرمجى ومصممى الجهة أو الشركة المصنعة لهذه البرمجة .



☞ كود المصدر : عبارة عن الأوامر التى كتب بها البرنامج .

☆ البرمجيات مفتوحة المصدر :

هى برمجيات كود المصدر الخاص بها متاح لأغراض الاستخدام والتعديل والتطوير والتوزيع

البرمجيات مفتوحة المصدر	البرمجيات مغلقة المصدر
تكون متاحة غالباً بصورة مجانية .	تحدد التكلفة تبعاً لرخصة الاستخدام.
كود المصدر متاح للجميع للمشاركة فى تحديثه وتطويره .	تطوير كود المصدر يتم بواسطة مبرمجين تابعين للجهة المالكة فقط .
توفر حرية توزيع البرمجة على الآخرين بدون قيود .	غير مصرح باستخدامها الا بعد الحصول على رخصة الاستخدام .

☆ تنقسم البرمجيات بناءً على حقوق ملكيتها إلى ثلاث أنواع :

١- البرمجيات المجانية Freeware :

حيث تسمح الجهة المسئولة عنها للمستخدم بإمكانية الاستفادة الكاملة منها دون مقابل مالى .

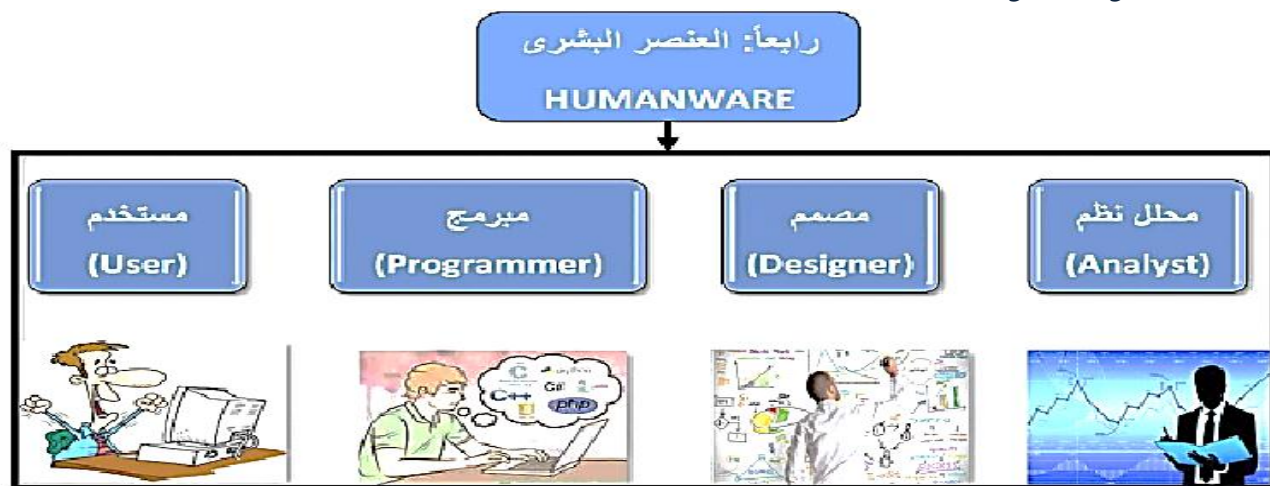
٢- البرمجيات التجريبية Shareware :

هى نسخة تجريبية للبرمجة الأصلية محدودة الامكانيات أو محدودة المدة وبعد انتهاء المدة يمكن شراء البرمجة

٣- برمجيات غير مصرح باستخدامها إلا عن طريق شراء النسخة الأصلية :

وتكون محمية برقم المنتج ، وتستخدم العبارة (© جميع حقوق النشر محفوظة لشركة) للدلالة على حقوق ملكية البرمجة .

رابعاً : العنصر البشرى : Human Ware



☆ تذكر أن ☆

الكمبيوتر : هو جهاز إلكترونى يقوم بتخزين البيانات ومعالجتها للوصول الى نتائج محددة (المعلومات) عن طريق القيام بإجراء العمليات الحسابية والمنطقية مستخدماً سلسلة من التعليمات المرتبة منطقياً يطلق عليها البرنامج .

العناصر الأساسية لنظام الكمبيوتر : البيانات والمعلومات - الأجهزة - البرمجيات - العنصر البشرى

المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر : وحدات الادخال - وحدات الاخراج - وسائط التخزين - وحدة النظام

من اهم مكونات وحدة النظام : وحدة الذاكرة الرئيسية - اللوحة الأم - وحدة المعالجة المركزية

يتكون المعالج Processor من وحدتين رئيسيتين : وحدة الحساب والمنطق ALU - وحدة التحكم CU

البرمجيات : هى مجموعة البرامج التى تستخدم فى تشغيل الكمبيوتر وتوظيفه لأداء المهام المختلفة . تنقسم الى (برمجيات مغلقة المصدر - برمجيات مفتوحة المصدر)

تنقسم البرمجيات بناء على حقوق ملكيتها الى ثلاث انواع :

البرمجيات المجانية - البرمجيات التجريبية - برمجيات غير مصرح باستخدامها إلا عن طريق شراء النسخة الأصلية .

الأسئلة والتدريبات

س١ : اختر الاجابة الصحيحة :

١- شاشة اللمس من وحدات

أ-الادخال فقط ب-الاخراج فقط ج-الادخال والاخراج د- لا شئ مما سبق

٢- من وحدات الاخراج :

أ-الطابعة ب- الفأرة ج- لوحة المفاتيح د- الميكرفون

٣-الذاكرةهى الذاكرة التى تحتفظ بالبيانات بشكل مؤقت .

أ- RAM ب- ROM ج- Flash Memory د- كل ما سبق

٤- ثلاثة كيلوبايت تتكون منبايت .

أ- 1024×3 ب- $1024 \times 1024 \times 1024$ ج- 3×1000 د- لا شئ مما سبق

س٢ : أكمل العبارات الآتية :

١- البرمجيات تكون متاحة غالباً بصورة مجانية .

٢- البرمجياتلا يمكن مشاهدة كود المصدر الذى كتبت به .

٣- الذاكرة لا تفقد محتواها عند انقطاع التيار الكهربى .

٤- وحدة قياس سرعة المعالج هى

٥- يتم تركيب المعالج و الذاكرة الدائمة و الذاكرة المؤقتة على

٦- الجزء المسئول عن اجراء العمليات الحسابية و المنطقية داخل الكمبيوتر

٧-هى المكونات الفعلية للكمبيوتر التى يمكن مشاهدتها ولمسها.



س٣ : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

- ١- يقتصر لفظ كمبيوتر علي أجهزة الكمبيوتر الشخصية . ()
- ٢- يوجد العديد من أشكال وأحجام الكمبيوتر . ()
- ٣- يتكون نظام الكمبيوتر من ثلاثة عناصر أساسية . ()
- ٤- وسائط التخزين تفقد محتوياتها بانقطاع التيار الكهربى . ()
- ٥- وحدات الإخراج هي الأجهزة المسؤولة عن ادخال البيانات المختلفة لجهاز الكمبيوتر ()
- ٦- وحدات الإدخال هي الأجهزة المسؤولة عن اخراج المعلومات التي تمت معالجتها وتنفيذها ()
- ٧- توجد بعض الوحدات التي يمكن استخدامها للإدخال والإخراج معاً. ()
- ٨- الذاكرة الدائمة تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربى . ()
- ٩- الذاكرة المؤقتة لا تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربى . ()
- ١٠- ذاكرة الوصول العشوائى يتم تعديل محتواها والتعامل معها من قبل المستخدم . ()
- ١١- ذاكرة القراءة فقط يتم تعديل محتواها والتعامل معها من قبل الشركة المنتجة . ()
- ١٢- ذاكرة الوصول العشوائى لا يمكن القراءة منها أو الكتابة عليها بواسطة المستخدم العادى . ()
- ١٣- ذاكرة القراءة فقط تحتوي علي البرامج الأساسية للزمة لتشغيل الجهاز . ()
- ١٤- البرمجيات مفتوحة المصدر هي التي يمكن مشاهدة كود المصدر الذي كُتبت به . ()
- ١٥- البت يمثل مرور أو عدم مرور التيار الكهربى وقيمة البت تكون ١ أو ٢ . ()

س٤ : اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١- هو جهاز الكترونى يقوم بتخزين البيانات ومعالجتها للوصول الى نتائج محددة .
(.....)
- ٢- المكونات الفعلية لجهاز الكمبيوتر والتي يمكن مشاهدتها ولمسها .
(.....)
- ٣- هى المكون المادى الأساسى لجهاز الكمبيوتر .
(.....)
- ٤- من أشكالها التقارير والجداول والرسوم البيانية .
(.....)
- ٥- هى الجزء المسئول عن اجراء العمليات الحسابية والمنطقية والتي ينتج عنها معالجة البيانات .
(.....)
- ٦- تحتوى على البرامج الأساسية اللازمة لتشغيل الجهاز BIOS ومحتواها محفوظ عليها .
(.....)

الموضوع الثانى : أنظمة التشغيل

تعد أنظمة التشغيل من أهم أنواع برامج الكمبيوتر ، حيث يجب وجود برنامج نظام تشغيل مثبت على جهاز الكمبيوتر لى تتمكن من تشغيل باقى انواع البرامج والتطبيقات المختلفة ولتتمكن من إدارة المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر .

فبرامج أنظمة التشغيل تعد بمثابة البنية الأساسية لتشغيل جهاز الكمبيوتر ، حيث يبحث جهاز الكمبيوتر في كل مرة عند تشغيله عن برنامج نظام التشغيل داخل أحد وسائط التخزين (غالباً القرص الصلب).

ثم يقوم بتحميل مكوناته الأساسية داخل الذاكرة المؤقتة RAM وعندها يصبح الجهاز مستعداً لتلقى الأوامر والتعليمات من المستخدم .

● تعريف نظام التشغيل :

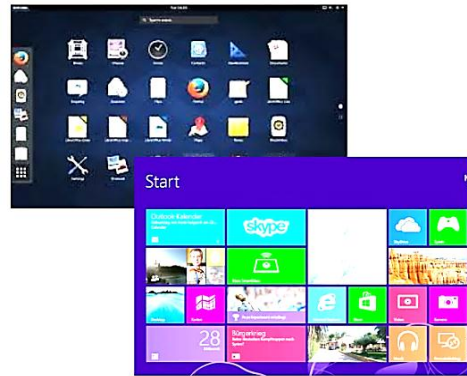
عبارة عن مجموعة من البرامج المسؤولة عن إدارة الموارد المادية لجهاز الكمبيوتر ، كما أنه يعتبر الوسيط بين المستخدم وبرامجه من جهة وبين المكونات المادية من الجهة الأخرى ، نظام التشغيل مسئول عن تشغيل كل من :

- المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر .
- التطبيقات البرمجية .

يمكن للمستخدم توجيه الأوامر والتعليمات لنظام التشغيل عن طريق ما يسمى بموجه الأوامر أو عن طريق واجهة رسومية .

● موجه الأوامر Command prompt :

ويسمى فى بعض أنظمة التشغيل Terminal حيث يقوم المستخدم بتوجيه الأوامر والتعليمات لنظام التشغيل مكتوبة من المحث المخصص لذلك بإستخدام لوحة المفاتيح.



● الواجهة الرسومية GUI :

الواجهة الرسومية Graphical User Interface وهى تحتوى على الأوامر والتعليمات المختلفة وتظهر فى شكل قوائم ورسومات وأشرطة أدوات ووحدۃ الادخال الأساسية المستخدمة فى التعامل معها هى (الفأرة) مما يجعل استخدام الكمبيوتر أكثر متعة وتشويق .

● وظائف أنظمة التشغيل :

١- التحكم فى وحدات التخزين والأجهزة الملحقة بالكمبيوتر(الطابعة-الماسح الضوئى..)

٢-تنظيم تعامل البرمجيات مع الذاكرة .

٣-نقل البيانات بين الوحدات المختلفة للجهاز وحفظها على وحدات التخزين

٤-التأمين (كلمة المرور – الصلاحيات المختلفة للمستخدمين)

٥-يوفر واجهة للمستخدم ، من خلالها يمكن للمستخدم التعامل مع الجهاز .



❁ تصنيف أنظمة التشغيل (مفتوحة أو مغلقة المصدر):



(١) أنظمة تشغيل مغلقة المصدر ومنها :

❖ نظام التشغيل **Mac ,Os , X** : وهذا النظام مخصص بصورة أساسية لأجهزة أبل ، ماكنتوش وهو يتميز بواجهات جذابة سهلة الاستخدام .

❖ نظام التشغيل **Windows** : من أشهر أنظمة التشغيل وأكثرها انتشاراً بالنسبة للأجهزة الشخصية .



(٢) أنظمة تشغيل مفتوحة المصدر مثل :

❖ نظام التشغيل **Linux** : وهو نظام تشغيل مفتوح المصدر قابل للتطوير ، يتميز بسهولة الاستخدام وتوجد منه العديد من توزيعات Distributions ومنها Ubuntu , Fedora

(٣) أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة :

❖ أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة توجد منها أنظمة تشغيل مفتوحة المصدر ، أخرى مغلقة المصدر
❖ تعتبر نظم التشغيل والتطبيقات البرمجية فى الهاتف المحمول عامل مهم عند الشراء ، خاصة عند تقارب المواصفات التقنية بين أجهزة الهواتف المحمولة وبعضها البعض .
❖ ومنها نظام تشغيل آندرويد **Android** وهو نظام تشغيل مفتوح المصدر ، وهو لا يقتصر على الهواتف المحمولة وإنما يمكن استخدامه على الأجهزة اللوحية **Tablets** .



❁ مميزات الواجهة الرسومية GUI لنظام التشغيل :

- ❖ عرض البرامج فى شكل نوافذ منتظمة .
- ❖ استخدام القوائم المنسدلة البسيطة وأشرطة الأدوات .
- ❖ إمكانية تشغيل عدة برامج فى نفس الوقت .
- ❖ إمكانية استخدام اللغة العربية وغيرها من اللغات كواجهة تطبيق .
- ❖ توفير مستعرض لصفحات مواقع الانترنت .

❁ الشاشة الافتتاحية لنظام التشغيل :

❖ عند بدء تشغيل الكمبيوتر يتم التأكد من سلامة وحدات الجهاز الأساسية مثل الذاكرة المؤقتة ولوحة المفاتيح والشاشة ومحركات الأقراص .. الخ .
❖ يقوم بذلك برنامج يسمى (برنامج الفحص الذاتى) بالذاكرة الدائمة **ROM** .
❖ وفى حالة عدم وجود أعطال يبدأ تحميل نظام التشغيل لتظهر الشاشة الافتتاحية لينطلق منه المستخدم لإنجاز أعماله .
❖ تتشابه واجهات نظم التشغيل ذات الواجهة الرسومية .

❖ تشابه المكونات الأساسية للشاشة الافتتاحية بين نظم التشغيل المختلفة :

❖ **الخلفية Background** : عبارة عن لون أو صورة يمكن تغييرها بواسطة المستخدم .
❖ **أيقونات Icons** : رموز صغيرة تستخدم فى تشغيل البرامج المختلفة بطريقة سريعة بمجرد النقر المزدوج بالماوس .



🔥 **أشرطة Bars :** يظهر بها مجموعة رموز (أيقونات) للبرمجيات المثبتة على نظام التشغيل وأخرى متعلقة ببعض الاعدادات الهامة للنظام مثل ضبط التاريخ والوقت والتحكم فى الصوت والشبكة .

🌸 **ملحوظة :** يمكن أن يحتوى جهاز الكمبيوتر على أكثر من نظام تشغيل ولكن عن بدء التشغيل يتم اختيار أحد هذه الأنظمة ليتم تحميله .

☆ تذكر أن ☆

🔥 **نظام التشغيل :** عبارة عن مجموعة من البرامج المسؤولة عن ادارة الموارد المادية لجهاز الكمبيوتر ، كما أنه يعتبر بمثابة الوسيط بين المستخدم وبرامجه من جهة وبين المكونات المادية (الأجهزة Hardware) من جهة أخرى .

🔥 **نظام التشغيل مسئول عن تشغيل كلاً من :** - المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر . - التطبيقات البرمجية .

🔥 **من اهم وظائف نظام التشغيل :**

- التحكم فى وحدات التخزين والأجهزة الملحقة بالكمبيوتر (الطابعة -الماسح الضوئى ..الخ)
- تنظيم تعامل البرمجيات مع الذاكرة .
- نقل البيانات بين الوحدات المختلفة للجهاز وحفظها على وحدات التخزين .
- التأمين (كلمة المرور - الصلاحيات المختلفة للمستخدمين).
- يوفر واجهة للمستخدم ، من خلالها يمكن للمستخدم التعامل مع الجهاز .

🔥 **تتميز أنظمة التشغيل الحديثة بالآتى :**

- توفير واجهة رسومية للمستخدم GUI وهى تتيح :
- عرض البرامج فى شكل نوافذ منتظمة .
- استخدام القوائم المنسدلة البسيطة وأشرطة الأدوات .
- تشابه المكونات الأساسية للشاشة الافتتاحية بين نظم التشغيل المختلفة .

الأسئلة والتدريبات

س١: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (x) أمام العبارة الغير صحيحة :

- ١- يجب تثبيت نظام التشغيل على جهاز الكمبيوتر لكى تتمكن من تشغيل باقى أنواع ()
البرامج والتطبيقات المختلفة .
- ٢- يمكن للمستخدم توجيه الأوامر والتعليمات لنظام التشغيل من خلال نظام موجه ()
الأوامر Command Prompt .
- ٣- يعد نظام تشغيل Mac , OS , X أحد أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر . ()
- ٤- يعتبر أندرويد Android نظام تشغيل ومفتوح المصدر . ()
- ٥- موجه الأوامر يحتوي علي الأوامر والتعليمات في شكل قوائم وأشرطة أدوات . ()
- ٦- تأمين كلمة المرور من أهم وظائف نظام التشغيل . ()
- ٧- يمكن تشغيل جهاز الكمبيوتر بدون الحاجة إلي تثبيت نظام تشغيل . ()
- ٨- تُعد أنظمة التشغيل من أهم المكونات المادية للكمبيوتر . ()
- ٩- في حالة وجود أعطال يتم تشغيل نظام التشغيل . ()
- ١٠- المصطلح GUI اختصار لـ Graphical User Internet . ()



س٢: أمامك مجموعة من الأيقونات الخاصة ببعض نظم التشغيل ، أكتب اسم نظام التشغيل الذى ترمز له كل أيقونة :



س٣: أكتب المصطلح العلمي :

- ١- مجموعة من البرامج المسؤولة عن إدارة الموارد المادية لجهاز الكمبيوتر (.....)
- ٢- يقوم المستخدم بكتابة الأوامر والتعليمات من خلال المحث باستخدام لوحة المفاتيح . (.....)
- ٣- واجهة تحتوي علي الأوامر والتعليمات في شكل قوائم واشربة أدوات (.....)
- ٤- نظام تشغيل مفتوح المصدر يُستخدم مع الأجهزة اللوحية Tablets (.....)
- ٥- برنامج يقوم بالتأكد من سلامة وحدات الجهاز الأساسية وفي حالة عدم وجود أعطال يتم تحميل نظام التشغيل . (.....)
- ٦- رموز صغيرة تستخدم في تشغيل البرامج المختلفة بالضغط المزدوج للفأرة عليها . (.....)
- ٧- مجموعة رموز للبرمجيات المثبتة علي نظام التشغيل وأخري متعلقة بالإعدادات . (.....)
- ٨- مسئول عن تشغيل التطبيقات البرمجية . (.....)
- ٩- من أشهر توزيعات نظام التشغيل Linux . (.....)
- ١٠- نظام تشغيل مخصص لأجهزة آبل ماكنتوش فقط . (.....)

س٥: ضع خطأً تحت الكلمة المختلفة لكل مما يلي :

١- Fedora – Windows – Android – Linux

٢- الخلفية – الأشرطة – الأيقونات – الذاكرة .

٣- الهواتف المحمولة – الأجهزة اللوحية – أندرويد – مفتوح المصدر – ويندوز .

٤- Ubuntu – Mac Os X – Android – GUI

٥- تأمين الجهاز – نقل البيانات – تهيئة مكونات الكمبيوتر – يتكون من مقطعين .



الموضوع الثالث : التعامل مع الملفات والمجلدات

من أهم مميزات نظام التشغيل التحكم فى إدارة الملفات وتنظيمها فى مجلدات وفهارس .
فكل نظام تشغيل يعتمد على ما يسمى بنظام الملفات File System الذى يستخدم للتحكم فى كيفية تخزين واسترجاع وتنظيم وإدارة الملفات .

أولاً : التعامل مع الملفات Files :

تعتبر الملفات من أهم الموارد التى يتم استخدامها عند التعامل مع نظام التشغيل .
فكل مستند نصى أو صورة ثابتة / متحركة أو مقطع صوت تتعامل معه يعتبر ملفاً .
حتى تتمكن من إدارة الملفات والتعامل معها بكفاءة يجب تجميع وترتيب تلك الملفات بطريقة منطقية يتم ذلك فى أنظمة التشغيل عن طريق إنشاء مجلدات تضم بداخلها الملفات المرتبطة ببعضها البعض معاً .

☆ ملاحظة هامة :

جميع الأعمال التى تقوم بتنفيذها بواسطة الكمبيوتر تُحفظ داخل الذاكرة المؤقتة RAM .
وفى حالة انقطاع التيار الكهربى عن جهاز الكمبيوتر تفقد الذاكرة المؤقتة كل محتوياتها .
لكى تحتفظ بأعمالك بشكل دائم يجب حفظها بداخل ملفات على أحد وسائط التخزين .

● الملف File :

هو مجموعة من البيانات التى تخزن داخل وسائط التخزين بامتدادات وأنواع مختلفة ، ويستطيع المستخدم التعامل معها سواء بإسترجاعها أو تعديلها أو حذفها أو مشاركتها ..
اسم الملف يتكون من مقطعين الأول : الاسم الأصلي ، والثاني : يسمى الامتداد يميز نوع الملف ويكون غالباً من ثلاث حروف . يُفصل الاسم الأصلي للملف عن الامتداد بنقطة .
يأخذ الملف شكلاً معيناً يختلف حسب التطبيق المستخدم فى إنشائه .

☆ أهم أنواع الملفات :

١-ملفات الفيديو :

تحتوى على مقاطع الصوت والصورة ، تستخدم برامج تسجيل الفيديو أو تسجيل الصوت فى إنشاء ملفات الفيديو



٢-ملفات الصور :

تتضمن بيانات رسومية ، ملفات الصور لها امتدادات مختلفة تحدد دقة الصورة ووضوحها وحجمها ، تستخدم برامج الرسوم فى إنشاء ملفات الصور .



٣-الملفات النصية :

نستخدم البرامج المكتبية فى إنشاء الملفات النصية ، ومن هذه البرامج MS Office Libre Office .



٤-ملفات النظام :

هى ملفات خاصة بنظام التشغيل والبرامج و الأجهزة المتصلة بالكمبيوتر ، ويجب عدم العبث بها أو حذفها حتى لا يختل عمل نظام التشغيل .

✿ تدريب :

- ١- قم بفتح أحد برامج منسقات النصوص .
- ٢- اكتب عبارة بداخل الملف .
- ٣- احفظ الملف (افتح قائمة File اختر الامر Save As)
- ٤- اكتب اسم الملف فى المكان المخصص وحدد مكان الحفظ .
- ٥- اضغط على الذر Save للحفظ .

☆ ملاحظات :

- ✿ عند حفظ الملف لأول مرة تكون وظيفة الأمر حفظ Save مساوية للأمر حفظ بإسم Save As
- ✿ يمكن استخدام الأمر حفظ بإسم Save As لحفظ نسخة من الملف بإسم جديد فى نفس مكان الحفظ الحالى أو فى مكان اخر.
- ✿ يمكن استخدام مفاتيح الاختصار بلوحة المفاتيح Ctrl + S لحفظ الملف .
- ✿ يفضل اختيار اسم الملف يناسب محتواه ليسهل تذكره .

الأمر حفظ بإسم Save As	الأمر حفظ Save
يستخدم عند إنشاء الملف لأول مرة	يمكن استخدامه عند انشاء الملف لأول مرة
يستخدم عند الحاجة الى تغيير اسم الملف أو حفظ الملف بعد تعديله فى ملف جديد وكذلك عند الرغبة فى حفظ الملف بإمتداد مختلف .	يستخدم عند اجراء تعديل على الملف مع الرغبة فى حفظ التعديل فى نفس الملف كما هو وبنفس الاسم

● البحث عن ملف داخل جهاز الكمبيوتر :

- ✿ يمكن البحث عن الملف بالعديد من الطرق المختلفة منها : باستخدام الاسم الأصلى للملف ، أو جزء منه ، أو عن طريق الامتداد (النوع) ويتم ذلك باستخدام محرك البحث الذى تتيحه أنظمة التشغيل المختلفة .

☆ ملاحظة : يمكن إظهار شريط البحث بالضغط على مفتاحى Ctrl + F من لوحة المفاتيح.

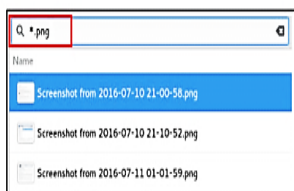
✿ البحث باستخدام الاسم :

يتم كتابة جزء من اسم الملف أو الاسم كاملاً فى شريط البحث فتظهر أسماء المجلدات التى تحتوى على هذا الاسم



✿ البحث باستخدام امتداد الملف :

يتم ذلك بوضع العلامة * بدلاً من الاسم الأصلى للملف مع كتابة امتداد الملف وتفضيلاً بينهما بنقطة . (فى المثال التالى البحث عن جميع الملفات ذات الامتداد PNG)



❁ ثانياً : التعامل مع المجلدات :

كلما كان عملك منظم ومرتب فذلك يقلل من المجهود المبذول والوقت للوصول إلى هدفك المطلوب ، لذلك سنحتاج الى تنظيم وترتيب ملفاتك بأن تقوم بوضع كل مجموعة ملفات مرتبطة بموضوع معين في مكان منفصل حتى يسهل بعد ذلك الوصول إليها .

❁ تعريف المجلد :

هو مكان داخل وسيط التخزين يحتوى على ملف أو مجموعة ملفات ويحتوى أحياناً على مجلد أو مجلدات أخرى تسمى بالمجلدات الفرعية .

❁ الغرض من استخدام المجلدات هو عملية تنظيمية لمحتويات وسائط التخزين حتى يصبح الوصول للملفات المطلوبة أكثر سرعة وسهولة .

❁ حيث يسمح نظام التشغيل للمستخدم بأن يقوم بإنشاء العديد من المجلدات ويطلق عليها أسماء معينة تدل على محتوى هذه المجلدات .

❁ تأخذ المجلدات أشكال متعددة متشابهة حسب نوع نظام التشغيل وحسب محتواها :



أشكال متعددة من المجلدات

❁ إنشاء مجلد :

❁ وجه مؤشر الفأرة الى المكان المراد إنشاء المجلد به واضغط على الذر الأيمن للفأرة تظهر القائمة المختصرة .

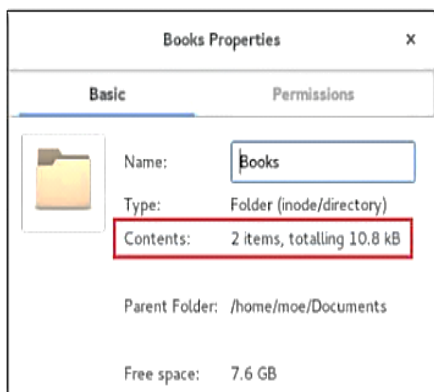
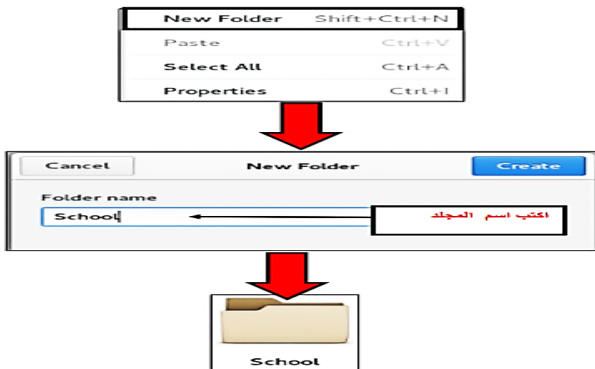
❁ نضغط على الأمر New Folder

❁ نكتب اسم المجلد .

❁ نضغط على الذر Create .

❁ طريقة أخرى لإنشاء مجلد :

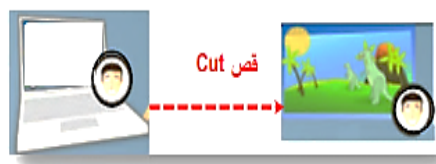
❁ اضغط من لوحة المفاتيح Ctrl + Shift + N



☆ ملاحظات هامة :

❁ المجلد قد يحتوى على ملفات أو مجلدات فرعية .

❁ من خصائص المجلد يمكن التعرف على حجمه وعدد عناصره (مايحتويه من ملفات ومجلدات)



● نسخ وقص المجلد :

● قص المجلد :

أى نقل المجلد من مكانه إلى مكان آخر جديد في نفس وسيط التخزين أو في وسيط تخزين آخر



● نسخ المجلد :

أى تكراره للحصول على نسخة احتياطية منه سواء فى نفس وسيط التخزين او فى وسيط تخزين آخر .

● خطوات نسخ المجلد :

❖ باستخدام القائمة المختصرة للمجلد (الزر الأيمن)

❖ نختار الأمر Copy .

❖ ننتقل للمكان الجديد (فى نفس وسيط التخزين أو وسيط آخر)

❖ نستدعى القائمة المختصرة .

❖ نختار الأمر Paste لصق .

● إعادة تسمية المجلد :

❖ باستخدام القائمة المختصرة للمجلد .

❖ نضغط الأمر Rename .

❖ نكتب الاسم الجديد .

❖ اضغط على الزر Rename .

● حذف المجلد :

❖ باستخدام القائمة المختصرة للمجلد .

❖ نضغط الأمر Move to Trash .

● استعادة المحذوفات (مجلدات أو ملفات) :

❖ أى ملف أو مجلد يتم حذفه ينتقل إلى سلة المحذوفات Trash ، حيث يمكن استعادته مرة أخرى أو حذفه نهائياً .

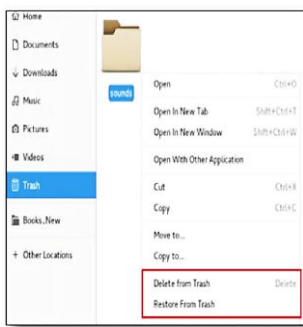
● خطوات استعادة المحذوفات (مجلدات أو ملفات)

❖ ننتقل إلى المجلد Trash، فتظهر الملفات والمجلدات التى تم حذفها .

❖ نستدعى القائمة المختصرة للمجلد المطلوب استعادته (أو حذفه نهائياً)

❖ **نضغط على (Delete From Trash)** -لحذف المجلد أو الملف نهائياً .

❖ **نضغط على (Restore From Trash)** - لإستعادة المجلد أو الملف .



☆ تذكر أن ☆

❖ من أهم مميزات نظام التشغيل : التحكم فى إدارة الملفات وتنظيمها فى مجلدات وفهارس .

و لكى تحتفظ بأعمالك بشكل دائم يجب حفظها بداخل الملفات على احد وسائط التخزين.

❖ **الملف** : هو مجموعة من البيانات التى تخزن داخل وسائط التخزين بإمتدادات وأنواع مختلفة .

المستخدم التعامل معها سواء بإسترجاعها ، أو تعديلها ، أو حذفها ، أو مشاركتها ، أو طباعتها .. الخ .

- اسم الملف يتكون من مقطعين الأول : هو الاسم الأصلي ،والثانى: يسمى الامتداد ، وهو يميز نوع

الملف ويتكون غالباً من ثلاث حروف .

<p>عند حفظ الملف : -لأول مرة تكون وظيفة الأمر حفظ Save مساوية للأمر حفظ باسم Save As .</p> <p>-يمكن استخدام الأمر حفظ باسم Save As لحفظ نسخة من الملف باسم جديد فى نفس مكان الحفظ الحالى أو فى مكان آخر .</p>
<p>يمكن البحث عن الملف بالعديد من الطرق :-البحث باستخدام الاسم . -البحث باستخدام امتداد الملف .</p>
<p>تعريف المجلد: هو مكان داخل وسيط التخزين يحتوى على ملف أو مجموعة ملفات ويحتوى أحياناً على مجلد أو مجلدات أخرى تسمى بالمجلدات الفرعية .</p> <p>-المجلد قد يحتوى على ملفات أو مجلدات فرعية .</p> <p>-من خصائص المجلد يمكن التعرف على حجمه وعدد عناصره (مايحتويه من ملفات ومجلدات)</p>
<p>يمكن التعامل مع المجلد ب: القص - النسخ - تغيير الاسم - الحذف</p>
<p>استعادة المحذوفات (مجلدات أو ملفات) : عند حذف ملف أو مجلد إلى سلة المحذوفات Trash حيث يمكن استعادته مرة أخرى أو حذفه نهائياً .</p>

الأسئلة والتدريبات

س١: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام العبارة الغير صحيحة :

- ١-يمكن التعرف على نوع الملفات من خلال شكل أيقونة الملف أو الامتداد . ()
- ٢-الحذف المؤقت داخل سلة المحذوفات يمكن استعادته مرة أخرى . ()
- ٣-عملية قص / لصق المجلد تعنى تكراره للحصول على نسخة احتياطية منه سواء فى نفس وسيط التخزين أو فى وسيط تخزين آخر . ()
- ٤-يمكن حفظ الملفات باستخدام مفاتيح الاختصار Shift + S . ()
- ٥-يُمكن أن يحتوي المجلد علي مجلدات فرعية . ()
- ٦-يفصل الاسم الأصلى للملف عن الامتداد الخاص بالملف بعلامة + . ()
- ٧-استخدام المجلدات يؤدي إلى الوصول للملفات المطلوبة بسرعة . ()
- ٨-المجلد يحتوى على ملفات فقط . ()
- ٩-كل ملف يأخذ شكلاً معيناً مختلف حسب التطبيق المستخدم فى إنشائه . ()
- ١٠-عند حفظ ملف لأول مرة تكون وظيفة الأمر Save مساوية لوظيفة Save As . ()
- ١١-عند البحث عن الملف على جهاز الكمبيوتر لا بد من كتابة اسم الملف كاملاً. ()

س٢: أكمل كل عبارة من العبارات التالية بما يناسبها :

- ١- عند حذف الملف مؤقتاً من على الكمبيوتر يوضع داخل أيقونة
- ٢- يتكونمن ثلاث حروف و يميز و يحدد نوع الملف .
- ٣- الأمر Rename يستخدم فى
- ٤- كل صورة ثابتة أو متحركة أو مستند نصى تتعامل معه يعتبر
- ٥- الغرض من استخدام هو تنظيم الملفات داخل الكمبيوتر
- ٦-جميع العمليات التى تقوم بتنفيذها بواسطة الكمبيوتر يتم حفظها تلقائياً داخل
- ٧-عند حفظ الملف لأول مرة تكون وظيفة الأمرمساوية للأمر Save As



س٣: أكتب المصطلح العلمى :

- ١- ملفات تخص نظام التشغيل والأجهزة المتصلة بالكمبيوتر ولا يجب العبث بها أو حذفها (.....)
- ٢- مجموعة من البيانات التى تخزن داخل وحدات التخزين بإمتدادات مختلفة . (.....)
- ٣- مكان على أحد وسائط التخزين يمكن أن يحتوى على ملفات أو مجلدات فرعية . (.....)
- ٤- أمر يستخدم لتغيير اسم المجلد . (.....)
- ٥- تكرار المجلد للحصول على نسخة احتياطية منه فى نفس وسيط التخزين أو فى وسيط تخزين آخر . (.....)
- ٦- يميز و يحدد نوع الملف وغالباً يتكون من ثلاث حروف . (.....)
- ٧- يعنى نقل المجلد من مكانه الحالى إلى مكان آخر جديد فى نفس وسيط التخزين أو فى وسيط تخزين آخر . (.....)

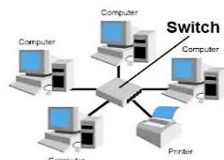
الموضوع الرابع : شبكات الكمبيوتر

❁ شبكات الكمبيوتر :

- ❁ تعتبر المعلومات والاتصالات من أكثر العوامل أهمية لنجاح أى مؤسسة ، ففى الماضى القريب كانت كل مؤسسة تمتلك عدداً من أجهزة الكمبيوتر ، وأجهزة الاتصال (تليفونات- فاكسات..) ، ولكن كل منها كان يعمل بصورة منفصلة ، لذلك كانت المؤسسة تعتبر شبه معزولة معلوماتياً .
- ❁ لمعالجة هذه المشكلة للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات بصورة أفضل ، وُجد أنه يجب بناء شبكات كمبيوتر تربط المؤسسات ببعضها البعض فيما يسمى بدمج أجهزة الكمبيوتر والاتصال .
- ❁ تمكن شبكات الكمبيوتر مُستخدميها من الوصول عن بعد إلى قواعد البيانات الموجودة داخل نفس المؤسسة أو الموجودة داخل المؤسسات الأخرى ، حيث ان جهاز الكمبيوتر إذا تم توصيله بشبكة من أجهزة الكمبيوتر فسوف يصبح أكثر قوة وقدرة على أداء المهام المختلفة .

❁ تعريف شبكة الكمبيوتر وأهميتها :

هى ربط جهازين أو أكثر من خلال وسيط اتصال سلكى أو لا سلكى من أجل المشاركة فى الموارد (البيانات والأجهزة)



❁ أهم فوائد شبكة الكمبيوتر :

- ١- امكانية تبادل البيانات والبرامج بين أجهزة الشبكة .
- ٢- المشاركة فى بعض المكونات المادية (مثل الطابعة أو الماسح الضوئى أو وحدات التخزين)
- ٣- مركزية البيانات (مثل وجود فرع رئيسى لأحد البنوك به جهاز كمبيوتر مخزن به قاعدة بيانات لحسابات العملاء ويتصل بأجهزة الكمبيوتر الموجودة بباقي أفرع البنك حتى يتم تحديث قاعدة البيانات من أى فرع للبنك)



✿ أنواع الشبكات من حيث المدى :

١- شبكة محلية LAN : (Local Area Network) :

هـ هى شبكة محدودة المساحة (أى داخل مبنى أو عدة مباني متجاورة) وتستخدم فى المؤسسات الصغيرة والمدارس والجامعات أو داخل المنزل .

٢- شبكة واسعة المدى WAN : (World Area Network) :

هـ تستخدم لربط الأجهزة التى تفصلها مسافات كبيرة مثل المدن أو الدول أو القارات ، وهنا تستخدم طرق أخرى لتحقيق الاتصال بين الأجهزة تختلف عن الشبكة المحلية .

هـ وتعتبر شبكة الانترنت نوع خاص من الشبكات واسعة المدى .



✿ مشاركة الملفات File Sharing :

هـ هى عملية نشر معلومات مخزنة رقمياً مثل برامج الكمبيوتر أو الوسائط المتعددة (مقاطع الصوت والفيديو والصور) أو المستندات أو الكتب الالكترونية ، أى إتاحة الوصول اليها من خلال شبكات الكمبيوتر ، حيث يتم مشاركة الملفات وكذلك بعض المكونات المادية مثل الطابعة بين أجهزة الشبكة .

✿ أولاً : مشاركة الملفات فى نظام التشغيل ويندوز Windows :

هـ لعمل مشاركة ملف أو مجموعة من الملفات فى نظام التشغيل ويندوز يتم تنفيذ الخطوات الاتية :

١- وضع الملفات داخل مجلد ثم عمل مشاركة لهذا المجلد .

٢- الوقوف على المجلد المراد مشاركته (مثل المجلد Books) والضغط بزر الماوس الأيمن وأختر Share with من القائمة المختصرة .

٣- اختيار الأمر Specific People فيظهر الصندوق الحوارى File Sharing :

١) نختار المستخدم المطلوب السماح له بمشاركة المجلد من صندوق الاختيار ، وليكن :

المستخدم **Everyone** وذلك للسماح لجميع المستخدمين بمشاركة هذا المجلد .

٢) نضغط الزر Add لإضافة هذا المستخدم لقائمة المستخدمين المسموح لهم بالمشاركة .

٣) يمكن تحديد صلاحيات مختلفة مثل Permission Level حيث

☺ **الصلاحيات Read يعنى** السماح بقراءة الملفات فقط

☺ **الصلاحيات Read/Write يعنى** السماح بالقراءة والتعديل والحذف.

٤) نضغط Share لإتمام عمل مشاركة للمجلد بصلاحيات معينة .

✿ ما اسم جهاز الكمبيوتر الخاص بك ؟

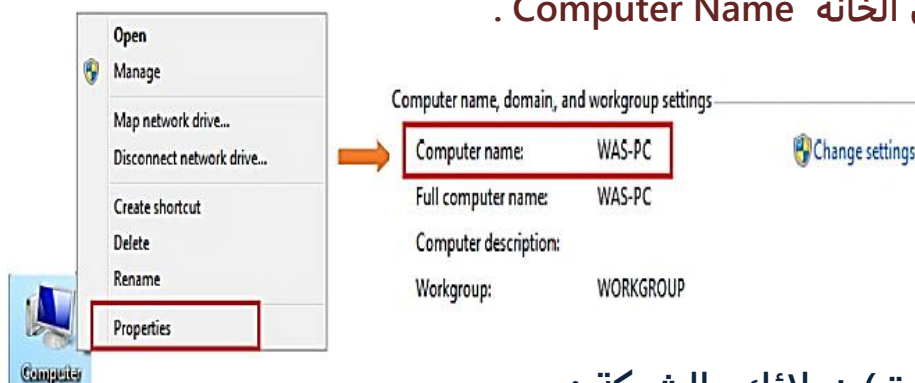
لمعرفة اسم جهاز الكمبيوتر الخاص بك تقوم بعمل الآتى :

١- إظهار القائمة المختصرة لأيقونة Computer  الموجودة على سطح المكتب

٢- اضغط على الأمر Properties خصائص .



٣- فيظهر اسم جهاز الكمبيوتر فى الخانة Computer Name .



❁ الوصول إلى مجلد (مجلدات) زملائك بالشبكة :

❁ للوصول إلى المجلد أو المجلدات التى تم عمل مشاركة Sharing لها من خلال الشبكة :

١- يتم النقر على رمز شبكة الكمبيوتر Network فتظهر النافذة التالية وهى تحتوى على جميع أجهزة الكمبيوتر الخاصة بزملائك المتصلين بالشبكة .

٢- نبحث عن الجهاز المطلوب الوصول إليه عن طريق اسمه وبالنقر المزدوج بالماوس يتم الدخول على الجهاز (فى الشكل السابق اسم الجهاز WAS_PC) وعندها سوف تظهر جميع المجلدات التى تم مشاركتها كما بالنافذة التالية :

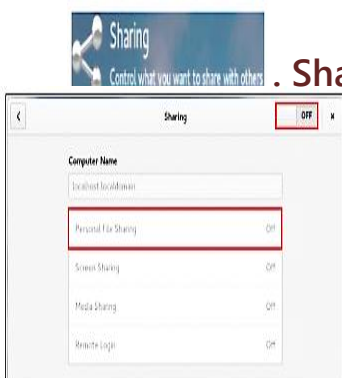
☆ **ملحوظة هامة :** قد يتسبب استخدام الصلاحية Read/Write فى حدوث مشكلة ، حيث انها تسمح للآخرين عبر الشبكة بتغيير المحتوى الذى تقوم بعمل مشاركة له وكذلك حذفه تماماً من على جهازك مما قد يتسبب فى اتلاف وتزييف المعلومات أو فقدانها .

❁ ثانياً : مشاركة الملفات فى نظام التشغيل فيدورا Fedora :

❁ يمكن تنفيذ مشاركة الملفات فى نظام التشغيل فيدورا من خلال السماح لمستخدمى الشبكة بالوصول الى مجلد اسمه Public داخل المجلد Home من خلال أجهزة الكمبيوتر الأخرى المتصلة بنفس الشبكة وبالتالي نضع الملفات المطلوب مشاركتها داخل المجلد Public .

❁ الإعدادات المطلوبة ليتم السماح للآخرين بالوصول لمحتويات المجلد Public :

١- أضغط على Activities التى تظهر داخل الشريط العلوى للشاشة الافتتاحية لفيدورا .



٢- نبدأ فى كتابة المصطلح Sharing فى خانة البحث فتظهر أيقونة Sharing .

٣- بالضغط على أيقونة Sharing تظهر نافذة ضبط إعدادات المشاركة .

٤- نضبط زر المشاركة أعلى يمين النافذة على الوضع ON .

٥- نضبط Personal File Sharing أيضاً على الوضع ON .

❁ بذلك يمكن للمستخدمين الآخرين لنفس الشبكة الآن الوصول الى جهازك عن طريق اسمه ، وبالتالي الوصول الى مجلد Public الخاص بك من خلال أجهزتهم ويمكنهم عند ذلك الوصول للملفات الموجودة بداخله .

☆ **ملحوظة :** يمكن معرفة اسم الجهاز من الاعدادات Settings أيقونة Details

☆ تذكر أن ☆

- ٥ تعريف شبكة الكمبيوتر وأهميتها : هى ربط جهازين أو أكثر من خلال وسيط اتصال سلكى أو لا سلكى من أجل المشاركة فى الموارد (البيانات والأجهزة)
- ٥ أهم فوائد شبكة الكمبيوتر : -تبادل البيانات والبرامج بين أجهزة الشبكة .
-المشاركة فى بعض المكونات المادية . -مركزية البيانات
- ٥ أنواع شبكات الكمبيوتر من حيث المدى : -شبكة محلية (Local Area Network) LAN
-شبكة واسعة المدى (Wide Area Network) WAN
- ٥ مفهوم مشاركة الملفات File Sharing : هى عملية نشر معلومات مخزنة رقمياً مثل برامج الكمبيوتر أو الوسائط المتعددة (مقاطع الصوت والفيديو والصور) أو المستندات أو الكتب الالكترونية ، أى إتاحة الوصول إليها من خلال شبكات الكمبيوتر حيث يتم مشاركة الملفات وكذلك بعض المكونات المادية مثل الطابعة بين أجهزة الشبكة .

الأسئلة والتدريبات

س١: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

- ١- ربط الأجهزة ببعضها داخل شبكة الكمبيوتر يعطى امكانية المشاركة فى البيانات فقط ()
- ٢- تعتبر شبكة الانترنت نوع خاص من الشبكات الواسعة المدى . ()
- ٣- الشبكة واسعة المدى تستخدم طرق مختلفة عن الشبكة المحلية لتحقيق الاتصال . ()
- ٤- عند عمل مشاركة للمجلدات لابد من اتصال جهازك بالشبكة لكى يصل إليها المستخدمين الآخريين ()
- ٥- فى نظام التشغيل ويندوز لعمل مشاركة للملفات لايشترط وضعها داخل مجلد . ()
- ٦- تحديد المستخدم Everyone عند عمل مشاركة لمجلد فى نظام التشغيل ويندوز تعنى السماح لجميع المستخدمين بمشاركة المجلد . ()
- ٧- يستخدم الرمز Computer للوصول للمجلدات التى تم عمل مشاركة لها فى نظام التشغيل ويندوز . ()
- ٨- يمكن تنفيذ مشاركة الملفات فى فى نظام التشغيل فيدورا من خلال السماح لمستخدمى الشبكة بالوصول إلى مجلد Document . ()
- ٩- حتى تصبح عملية مشاركة الملفات متاحة فى نظام التشغيل فيدورا يجب ضبط إعدادات المشاركة Sharing على الوضع Off . ()

س٢: أكمل كل عبارة بما يناسبها :



- ١- من أهم فوائد الشبكة مركزية
 - ٢- الشبكة هى شبكة محدودة في المساحة
 - ٣- مشاركة هى عملية نشر معلومات مخزنة رقمياً .
- أرق الأمنيات بالنجاح والتوفيق - إعداد الأستاذ / ابراهيم الكومى ت (015-59997805)

- ٤- للوصول الى الملفات التى تمت مشاركتها من خلال أيقونة
- ٥- تعتبر شبكة الإنترنت نوعًا خاصًا من الشبكات
- ٦- الصلاحية تعنى السماح للمستخدمين الآخرين بالإطلاع على الملفات فقط
- ٧- الصلاحية تعنى السماح للمستخدمين الآخرين بالإطلاع على الملفات وتعديلها بل ويمكن حذفها نهائيًا .
- ٨- عند تحديد المستخدم عند عمل مشاركة للملفات فهذا يعنى السماح لجميع المستخدمين على الشبكة بمشاركة المجلد .
- ٩- عند عمل مشاركة للملفات فى نظام التشغيل windows يجب وضعها داخل
- ١٠- لمشاركة الملفات داخل نظام التشغيل يتم وضعها داخل مجلد Public .
- ١١- الشبكة تربط بين الأجهزة التى تفصلها مسافات بعيدة قد تكون بين المدن أو الدول أو القارات .
- ١٢- الشبكة التى تربط مجموعة اجهزة داخل مؤسسة صغيرة أو مدرسة تعتبر شبكة
- ١٣- يمكن معرفة اسم جهاز الكمبيوتر الخاص بك من أيقونة
- ١٤- هى ربط جهازين كمبيوتر أو أكثر ببعضهم البعض .
- ١٥- من أهم فوائد شبكة الكمبيوتر مشاركة مثل الطابعات .

س٣ : أعد ترتيب الخطوات التالية لمشاركة مجلد داخل نظام التشغيل ويندوز؟

- () نختار المستخدم المطلوب السماح له بمشاركة المجلد .
- () نختار الأمر Specific People فيظهر الصندوق الحوارى File Sharing .
- () نضغط الزر Add لإضافة هذا المستخدم لقائمة المستخدمين المسموح لهم بالمشاركة .
- () نستدعى القائمة المختصرة للمجلد ونختار الأمر Share With .
- () نضغط Share لإتمام عمل المشاركة للمجلد .



الوحدة الثانية : إنشاء ومعالجة الصور الموضوع الأول: مقدمة لأساسيات إنشاء ومعالجة الصور

✿ برنامج إنشاء ومعالجة الصور :

هـ برامج معالجة الصور هى برامج تستخدم للمساعدة فى تعديل وإنشاء الصور والتصميمات الرسومية المختلفة ، وتمكن المستخدم من التعديل بالصور الفوتوغرافية والرسومات وهناك العديد من تلك البرامج منها برامج مغلقة المصدر وبرامج مفتوحة المصدر .

هـ هناك برامج مختلفة لإنشاء ومعالجة الصور مثل :



برنامج GIMP
مفتوح المصدر.



برنامج Adobe Photoshop
مغلق المصدر

برنامج Gimp - مفتوح المصدر

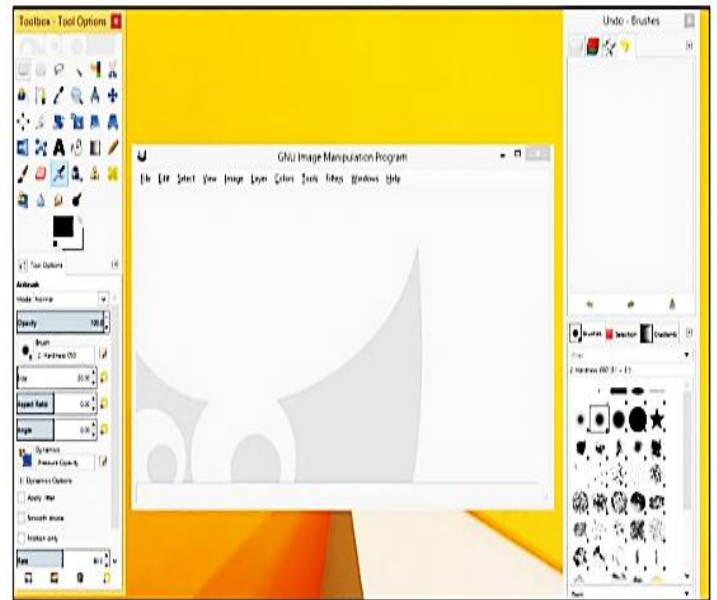
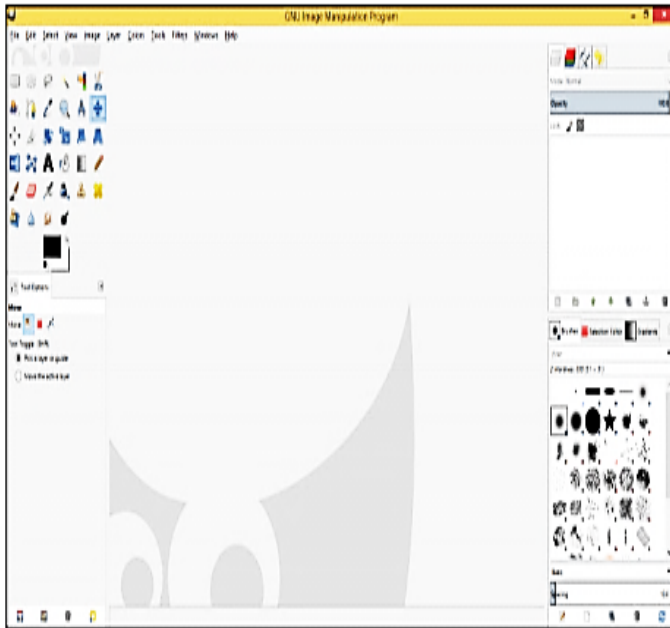
وبرنامج Photo shop - مغلق المصدر

✿ تحميل برنامج GIMP لإنشاء ومعالجة الصور :

هـ برنامج GIMP هو برنامج مفتوح المصدر يتيح انشاء ومعالجة الصور .

هـ واجهة برنامج GIMP تكون متاحة فى شكلين هما :

نافذة ذات وضع متعدد multi-window mode نافذة ذات وضع واحد single window mode



واجهة برنامج Gimp نافذة ذات وضع متعدد multi-window mode

☆ ملحوظة هامة : عند فتح برنامج GIMP لأول مرة يكون فى وضع (نافذة ذات وضع متعدد)

ولسهولة استخدام البرنامج - يمكن جعله فى وضع (نافذة ذات وضع واحد)

😊 وذلك من قائمة window → Single → window mode

فتظهر واجهة البرنامج فى وضع (نافذة وضع واحد single window mode)

☆ ملاحظة: بعد إغلاق البرنامج وإعادة فتحه يظل فى وضع (نافذة ذات وضع واحد)
التعرف على مكونات واجهة برنامج GIMP :



واجهة برنامج GIMP – نافذة ذات وضع واحد Single-Window Mode وفتح أحد الصور به.

تتكون واجهة برنامج GIMP الافتراضية من :

١- مربع الأدوات The Main Toolbox :

يحتوى على العديد من الأدوات مثل أدوات التحديد ، وأدوات الألوان الأمامية والخلفية .

٢- صندوق خيارات الأدوات Tool Options dock :

يظهر أسفل مربع الأدوات وتظهر به خيارات الأداة الحالية (المختارة) .

٣- نوافذ الصور Image Windows :

عند فتح أكثر من صورة بالبرنامج تظهر كل صورة فى النافذة ويمكن التنقل بينها .

٤- صندوق (الطبقات – قنوات – مسارات – التراجع) The Layers, Channels, Paths, Undo :

يحتوى على عدة تبويبات مثل تبويب الطبقات Layers .

٥- صندوق (فرش / نماذج / التدرجات اللونية) Brushes, Patterns, Gradients dock :

يحتوى على تبويب الفرش Brushes ، تبويب النماذج ، تبويب التدرجات اللونية Gradients

☆ نشاط : لمعرفة المزيد حول برنامج GIMP :

١- افتح البرنامج .

٢- حرك مؤشر الفأرة فوق الأداة المطلوب معرفتها والانتظار للحظات ، ليظهر التلميح Tooplip الخاص بها ومفتاح الاختصار للأداة .

٣- لمعرفة المزيد عن الأداة ، والضغط على F1 من لوحة المفاتيح لفتح مساعد البرنامج لتلك الأداة مع مراعاة أن يكون جهاز الكمبيوتر متصل بالانترنت .

● استخدام المساعد F1 للتعرف على مكونات واجهة البرنامج :

- ☞ يعتبر مربع الأدوات The main toolbox من مكونات النافذة الرئيسية للبرنامج والذي يحتوى على العديد من الأدوات مثل أدوات التحديد .
- ☞ ومن خلال المساعد والذي يظهر بالضغط على F1 من لوحة المفاتيح يمكن التعرف على المكونات المختلفة لواجهة البرنامج وكذلك الحصول على المزيد من المعلومات .
- ☞ اضغط على أحد الأدوات مثل أداة Rectangle .



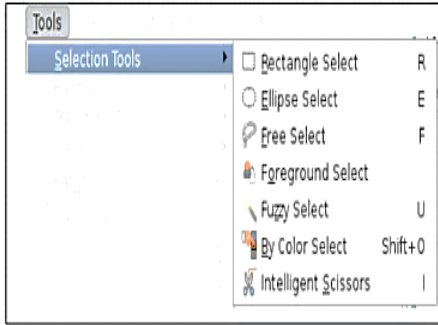
- أقرأ التلميح الخاص بها . - اضغط على F1 لإظهار مساعد البرنامج .
- التعرف على بعض أدوات التحديد مساعد البرنامج .

☆ ملاحظات هامة :

☞ فى حالة غلق أحد تلك الصناديق أو التبويبات

(مربع الأدوات-صندوق خيارات الأدوات..) يمكن إعادتها من خلال القوائم
windows → Recently Closed Docks

- ☞ لإضافة أو اغلاق أو تحريك أحد التبويبات بالصندوق يتم الضغط على الركن الأيمن العلوى لفتح قائمة منسدلة واختيار المطلوب .
- ☞ للإطلاع على مزيد من المعلومات حول برنامج GIMP لإنشاء ومعالجة الصور يمكن الذهاب للرباط <http://docs.gimp.org/2.8/en> بموقع البرنامج .



● أدوات التحديد Selection Tools :

- ☞ تستخدم أدوات التحديد لتحديد جزء أو أكثر من الصورة وذلك للتعامل معها مثل الحذف ، القص ، النسخ ، اللصق ، تغيير اللون للجزء المحدد وذلك حتى لا يتم التغيير فى الصورة بأكملها

☞ تظهر أدوات التحديد فى مربع الأدوات The main toolbox ، كما يمكن الوصول إليها من قائمة الأدوات Tools . (من قائمة Tools يتم اختيار Selection Tools)

(١) أداة التحديد Rectangle Tool :

- ١- يتم اختيار أداة التحديد "المستطيل Rectangle" بالضغط عليها فى مربع الأدوات .
- ٢- وللتحديد بالضغط مع السحب فوق الصورة فى المكان المراد تحديده فيتم رسم مستطيل .
- ٣-حرك المؤشر داخل وخارج التحديد ، ولاحظ شكل المؤشر .
- ٤-اضغط وأسحب عند تغيير شكل المؤشر .



مربع الأدوات

التحديد فوق الصورة بأداة التحديد 'Rectangle'

☆ لاحظ :

حيث يمكن تحريك مستطيل التحديد .
بالضغط والسحب يتم تغيير مكان التحديد .

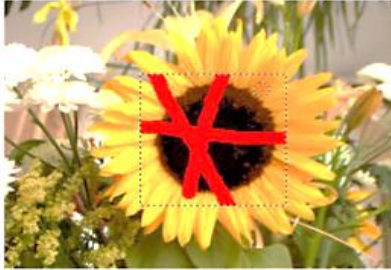


المؤشر داخل التحديد يأخذ الشكل

المؤشر خارج التحديد يأخذ الشكل

✱ استنتاج الهدف من التحديد :

بعد استخدام أداة التحديد (المستطيل) وعمل تحديد على الصورة قم بعمل الآتي:



١- تغيير اللون الأمامي في مربع الأدوات ليصبح "الأحمر".

٢- اختيار أداة القلم "Pencil Tool".

٣- محاولة رسم خطوط بالأداة Pencil داخل التحديد وخارج التحديد.

٤- للإنتهاء من التحديد والخروج منه من قائمة Select اختر None

أو من لوحة المفاتيح اضغط Ctrl + Shift + A



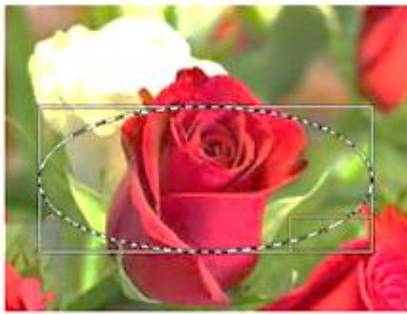
(٢) أداة التحديد Ellipse Select :

تستخدم أداة التحديد Ellipse Select لتحديد جزء بيضاوي الشكل من الصورة .

١- افتح ملف الصورة .

٢- اختر أداة التحديد Ellipse .

٣- حدد جزء من الصورة باستخدام أداة التحديد Ellipse .



الصورة بعد التحديد



(٣) أداة التحديد الحر Free Select (Lasso) :

تستخدم Free Select (Lasso) لتحديد جزء غير منتظم من الصورة بطريقة

حرة .

١- افتح ملف الصورة .

٢- حدد بأداة التحديد الحر جزء من الصورة .

٣- من قائمة Edit يتم اختيار Cut . - سيتم قص الجزء المحدد .

٤- لإزالة التحديد من قائمة Select يتم اختيار None .



صورة بعد التحديد



(٤) أداة التحديد Fuzzy Selection (Magic Wand) Tool :

تستخدم أداة التحديد Magic wand tool أو Fuzzy Selection

تستخدم لتحديد مساحات لونية متشابهة بالصورة .

١- افتح ملف الصورة .

٢- حدد مساحات لونية متشابهة من الصورة

بإستخدام أداة التحديد Fuzzy .



الصورة بعد التحديد باستخدام Fuzzy Selection

الصورة قبل التحديد



(٥) أداة التحديد بالمقص الذكى Intelligent Scissors :

هـ أداة التحديد بالمقص الذكى Intelligent Scissors تعتبر تلك الأداة مفيدة عند محاولة تحديد منطقة محددة أو مميزة بلون واضح وقوى ، حيث تغير الألوان عند حواف تلك المنطقة بطريقة واضحة .



الصورة بعد الإنتهاء من التحديد



الصورة أثناء التحديد

هـ يتم استخدام تلك الأداة بعمل نقاط ارتكاز بالضغط والسحب حول المنطقة ذات اللون المميز عن باقى المناطق الأخرى

☆ تذكر أن ☆

هـ برنامج GIMP هو برنامج مجانى مفتوح المصدر يتيح انشاء ومعالجة الصور .

هـ عند فتح برنامج GIMP لأول مرة يكون البرنامج فى وضع نافذة متعددة multi-window mode .

هـ يمكن للمستخدم جعل البرنامج فى وضع single window mode وذلك من قائمة

Window → single – window mode

هـ تتكون واجهة برنامج GIMP الافتراضية من :

- مربع الأدوات - صندوق خيارات الأدوات - نوافذ الصور
- صندوق (الطبقات،قنوات، مسارات،التراجع) - صندوق (الفرش، النماذج، التدرجات اللونية)

هـ لمعرفة المزيد عن برنامج GIMP بالضغط على F1 من لوحة المفاتيح لفتح مساعد البرنامج.

هـ لإستعادة أحد التبويبات التى تم إغلاقها يمكن إعادتها من خلال القوائم :

Windows → Recently Closed Docks

هـ تستخدم أدوات التحديد Selection Tools لتحديد جزء أو أكثر من الصورة .

هـ من أدوات التحديد Free Selection(Lasso) – Ellipse Select – Rectangle Select

Intelligent Scissors – Funny Selection , Magic wand Tool

الأسئلة والتدريبات

س١: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

- ١- عند فتح برنامج GIMP لأول مرة يكون البرنامج فى وضع نافذة متعددة multi-window mode ()
- ٢- لمعرفة المزيد من المعلومات حول أحد الأدوات يتم الضغط على F5 من لوحة المفاتيح ()
- ٣- تستخدم أدوات التحديد للرسم الحر بالصورة . ()
- ٤- أداة القلم Pincel Tool تعتبر من أدوات التحديد . ()
- ٥- تستخدم أداة التحديد Ellipse Select لتحديد جزء بيضوى الشكل من الصورة . ()

س٢: أكمل العبارات الآتية :

١- لإلغاء التحديد يتم اختيار

٢- أداة التحديد الحر Free Selection (Lasso) تستخدم لتحديد

٣- أداة التحديد Magic Wand Tool أو Fuzzy Selection تستخدم لتحديد

٤- أداة التحديد المقص الذكى Intelligent Scissors تستخدم لتحديد



س٣: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١- للتبديل بين شكلى واجهة برنامج Gimp نفتح قائمة (Edit – Select – Window – File)
- ٢- عند فتح برنامج Gimp لأول مرة يكون فى وضع
- ٣- نافذة ذات وضع متعدد – نافذة ذات وضع واحد – نافذة مصغرة – ملء الشاشة)
..... يحتوى على العديد من الأدوات مثل أدوات التحديد وأدوات الألوان .
- ٤- من مكونات واجهة برنامج Gimp .. (نوافذ الصور – مربع الأدوات – نافذة القنوات اللونية – صندوق الاختيارات)
- ٥- نضغط على لإظهار مساعد البرنامج . (F1 – F2 – F3 – F4)

س٤ : صل من العمود (ب) ما يناسبه من العمود (أ) :

العمود (ب)



العمود (أ)

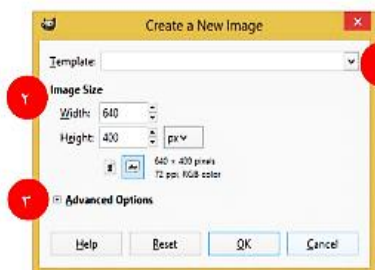
- ١- أداة تحديد شكل مستطيل Rectangle
- ٢- أداة تحديد شكل بيضاوى Ellipse
- ٣- أداة تحديد شكل حر Lasso
- ٤- أداة التحديد العصا السحرية Fuzzy
- ٥- أداة التحديد بالمقص الذكى Intelligent Scissors

الموضوع الثانى : تصميم وإنشاء رسومات جديدة

● إنشاء ملف صورة جديدة :

☞ لإنشاء ملف صورة جديدة من قائمة File يتم اختيار New .

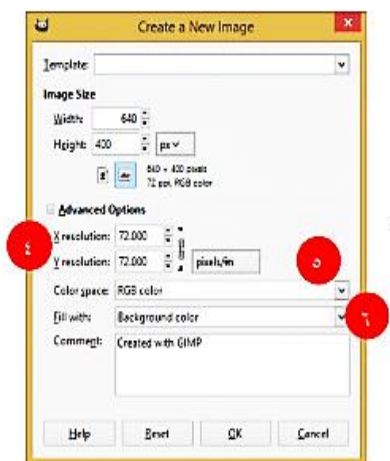
☞ فيظهر المربع الحوارى الذى يطلب تحديد أبعاد الصورة الجديدة (الطول والعرض) ، دقة الصورة ، الوضع اللونى للصورة ، لون تعبئة الصورة .



١- **Template :** هى قوالب معدة مسبقاً لأبعاد ودقة الصورة ، وبالضغط على السهم المقابل تظهر ليتم الاختيار منها بدلاً من تحديد ذلك يدوياً .

٢- **Image Size :** لتحديد أبعاد الصورة الجديدة (الطول والعرض بالضغط على الأسهم)

٣- **Advance Options :** خيارات متقدمة وعند الضغط على + يظهر باقى اجزاء المربع الحوارى كالآتى :



٤- **X resolution and Y resolution :** تستخدم لتحديد دقة الصورة عند الطباعة (ولا تؤثر فى أبعاد الصورة) المربع الحوارى لإنشاء صورة جديدة

٥- **Color Space :** لتحديد الوضع اللونى للصورة RGB Color وهى صورة تستخدم نظام الألوان (الأحمر والأخضر والأزرق) أو Gray scale color وهى صورة تستخدم اللون (الأسود والأبيض) والتدرجات الرمادية التى بينهما .

Fill With-٦ : تستخدم لتحديد لون تعبئة الصورة الجديدة والتي يمكن أن تكون :

Background Color : باللون الخلفى الحالى والذى يظهر فى مربع الأدوات Toolbox .

Foreground Color : باللون الأمامى الحالى والذى يظهر فى مربع الأدوات Toolbox .

White : تعبئة الصورة باللون الأبيض .

Transparency : شفافية الصورة أى جعل خلفية الصورة شفافة .

☆ **نشاط**: انشاء صورة جديدة بأبعاد ٨٠٠ × ٦٠٠ على أن يتم تعبئتها بلون الخلفية **Background Color**



في الشكل المقابل يظهر لون الخلفية باللون الأبيض.

لإختيار لون الخلفية بلون آخر بالضغط على مربع لون الخلفية فى مربع الأدوات .

ليتم فتح مربع حوارى لتغيير لون الخلفية **Change Background Color** كالآتى :



١- الضغط مع السحب لتغيير لون الخلفية الحالى .

٢- **Current** : هو لون الخلفية الحالى .

٣- اضغط على زر **Ok** .

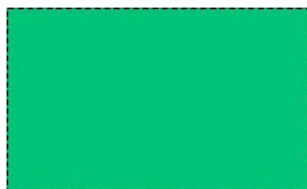
فيظهر المربع الحوارى لصورة جديدة ويتم اختيار التالى :

من **Template** : اختيار ٨٠٠ × ٦٠٠

من **Fill with** اختيار **Background Color** .

اضغط على زر **Ok** .

تظهر الصورة الجديدة كما بالشكل .



الصورة الجديدة في نافذة الصور

● **تصميم رسومات بسيطة** : ☆ **نشاط** : المطلوب تنفيذ الرسمة التالية :

EG

أنشئ ملف جديد من قائمة **File** واختار **New** يظهر مربع حوارى لتحديد أبعاد الصورة الجديدة .

أختر أداة التحديد الحر **Lasso** لرسم الاختصار **EG** كالتالى :

١- لرسم الحرف الأول **E** بالضغط مع السحب

بأداة التحديد الحر حتى يتم الانتهاء من رسم الحرف

٢- لرسم الحرف الثانى **G** يجب ملاحظة أنه عند الضغط

والسحب لرسمه يتم اختفاء تحديد الحرف الأول **E** .

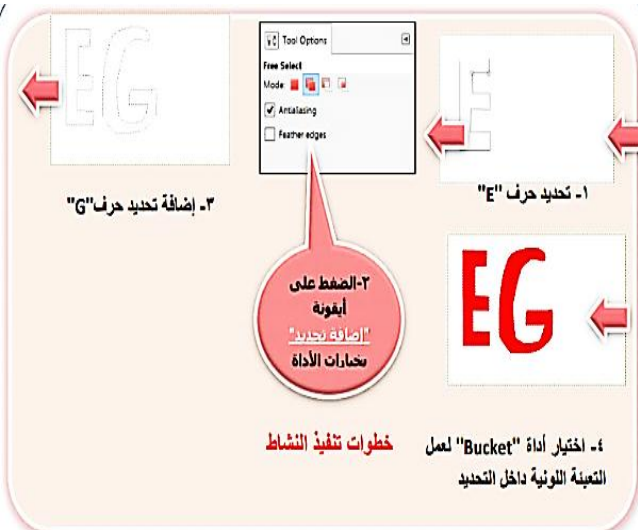
٣- وللاحتفاظ بالتحديد السابق من خيارات

أداة التحديد الحر **Lasso** يتم الضغط على

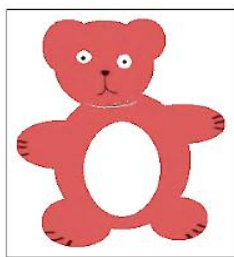
اختيار إضافة تحديد **Add to current select** .

٤- أختر أداة الملء اللونى **Bucket Fill Tool** :

فى داخل التحديد يتم تعبئة التحديد باللون الأمامى .



٥- إختيار أداة **Bucket** لعمل التعبئة اللونية داخل التحديد .



☆ نشاط : المطلوب تنفيذ الشكل التالي :

✍ لرسم الشكل يجب أولاً اتباع الآتي :

-النظر جيداً للشكل أو الصورة .

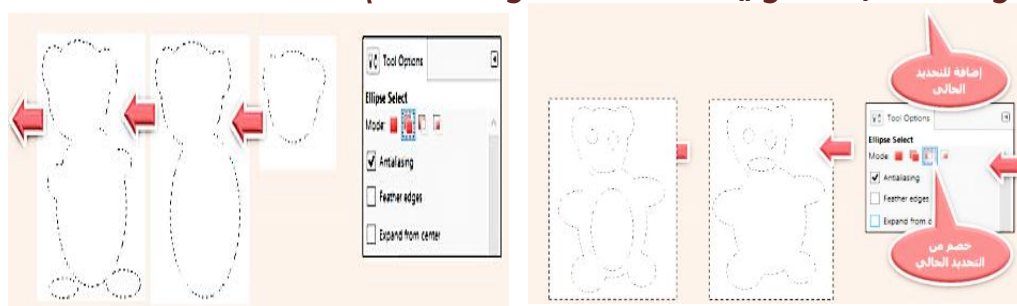
-محاولة استنتاج الأدوات التي سوف تستخدم .

-تحديد نقطة البدء .

✍ نلاحظ ان الشكل مكون من مجموعة من الأشكال البيضاوية ، وبالتالي يمكن استخدام أداة

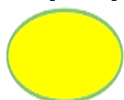
التحديد Ellipse Select وأداة التعبئة اللونية Bucket Fill وأداة القلم Pencil Tool .

✍ خطوات تنفيذ النشاط :



✍ وباستخدام أداة التعبئة اللونية Bucket Fill وأداة القلم Pencil Tool واختيار اللون الأمامي يتم استكمال الرسمة .

☆ نشاط : ارسم شكل بيضاوي بحدود ذات لون أخضر وتعبئة باللون الأصفر :



١-أفتح صورة ملف جديدة من File → New.

٢-أختار أداة التحديد Ellipse.

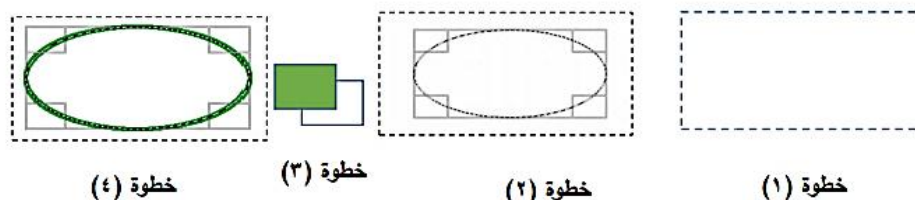
٣-أختار اللون الأمامي "أخضر" من مربع الأدوات .

٤-من قائمة Edit أختار Stroke Selection فيظهر مربع حوارى Stroke Selection .

٥-أختار عرض خط Line Width من المربع الحوارى ،الضغط على زر Stroke فيتم رسم حدود الشكل البيضاوى باللون الأخضر .

٦-أختار اللون الأمامى "أصفر" من مربع الأدوات .

٧-من قائمة Edit أختار Fill with PG Color ، فيتم تعبئة التحديد باللون الأمامى وهو اللون الأصفر ، ويوضح الشكل التالى خطوات التنفيذ السابقة :



خطوة (٤)

خطوة (٣)

خطوة (٢)

خطوة (١)



خطوة (٧)



خطوة (٦)



خطوة (٥)

● حفظ الصورة Save image :

بعد الانتهاء من العمل مع الصورة تأتى مرحلة حفظها داخل ملف .

✿ حفظ الصورة بأمر Save من قائمة File :

✿ يستخدم أمر Save من قائمة File حيث يعطى برنامج GIMP امتداد XCF لملف الصورة .
✿ ليتم حفظ جميع المعلومات عن الصورة (طبقات Layers - شفافية) .. وهذا الامتداد مفيد فى حالة إعادة فتح ملف الصورة والتعديل فيها .

☆ تذكر أن ☆

✿ لإنشاء ملف صورة جديدة من خلال File → New .

✿ فى المربع الحوارى لإنشاء ملف صورة جديدة :

1-Template : هى قوالب مُعدة مسبقاً لأبعاد ودقة الصورة .

2-Image Size : لتحديد أبعاد الصورة الجديدة (الطول والعرض) بالضغط على الأسهم .

3-Advanced Options : خيارات متقدمة لإنشاء الصورة الجديدة .

4-Resolution : تستخدم لتحديد دقة الصورة عند الطباعة .

5-Color Space : لتحديد الوضع اللونى للصورة RGB Color أو gray scale color .

6-Fill with : تستخدم لتحديد لون تعبئة الصورة الجديدة باللون :

Background Color- : لون الخلفية الحالى .

Foreground Color- : اللون الأمامى الحالى .

White- : تعبئة الصورة باللون الأبيض .

Transparency- : لجعل خلفية الصورة شفافة .

✿ عند حفظ ملف الصورة بأمر Save من قائمة File يعطى برنامج GIMP امتداد XCF لملف الصورة .

✿ ليتم حفظ جميع المعلومات عن الصورة (طبقات Layers - شفافية) ..

الأسئلة والتدريبات

س: أكمل العبارات الآتية : أولاً: إنشاء ملف صورة جديدة يتم اتباع الخطوات الآتية :

١- تحديد أبعاد الصورة الجديدة .

٢-

٣-

٤-

٥-

٦-



ثانياً: يستخدم أمر Save من قائمة File حيث يعطى برنامج GIMP

س٢: أكمل العبارات الآتية :

- ١- يتم حفظ الصورة في برنامج Gimp بإمتداد
- ٢- في حالة حفظ الملف بإمتداد XCF لا يصلح القراءة والتعديل إلا من خلال برنامج
- ٣- لإنشاء صورة فى برنامج Gimp نختار الأمر من قائمة
- ٤- لتعبئة الشكل المحدد نختار أداة التعبئة اللونية
- ٥- أداة التحديد تستخدم لتحديد منطقة محددة ومميزة بلون واضح وقوى .

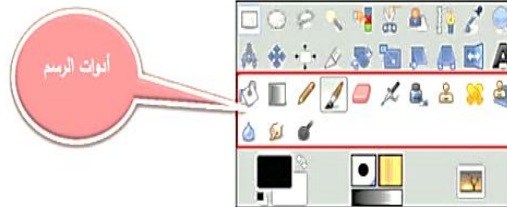
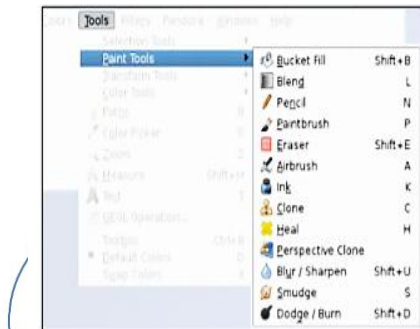
س٣: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

- ١- قائمة Template تتضمن قوالب جاهزة مسبقاً بأبعاد ودقة الصورة . ()
- ٢- يتم حفظ الصور فى برنامج Gimp بإمتداد .xcf ()
- ٣- فى حالة حفظ الملف بإمتداد .xcf لا يصلح القراءة أو التعديل من خلال برنامج Gimp . ()
- ٤- لحفظ الصورة فى برنامج Gimp نختار الأمر Save من قائمة Edit . ()
- ٥- لإنشاء صورة فى برنامج Gimp نختار الأمر New من قائمة Tools . ()
- ٦- فى برنامج Gimp لا يمكن تغيير اتجاه الملف عند انشائه . ()
- ٧- لتحديد دقة الصورة عند الطباعة نستخدم الاختار Resolution . ()
- ٨- Template هى قوالب معدة مسبقاً لتحديد دقة و أبعاد الصورة . ()

الموضوع الثالث : أدوات الرسم

● أدوات الرسم Paint Tools :

- تستخدم أدوات الرسم لأغراض مختلفة مثل الرسم اليدوى الحر ، لعمل تدرج لوني ،لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة به ، لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر بنفس الصورة .
- أدوات الرسم The Paint Tools يمكن الوصول إليها من قائمة Tools .
- أو من خلال مربع الأدوات Toolbox .



(١) أداة الرسم Pencil Tool :

تستخدم للرسم اليدوى الحر .

☆ نشاط : التعرف على خيارات الأداة Pencil Tool

- لإكتشاف كيفية تغيير حجم وشكل الفرشاة المستخدمة والاختيارات الأخرى .
- اختر شكل الفرشاة .
- اختر حجم مناسب للفرشاة .



☆ نشاط : الرسم بأداة Pencil Tool (الرسم الشكل التالى)

- اختر أداة Pencil Tool .
- قم بالتعديل فى خيارات الأداة بتغيير حجم وشكل الفرشاة .
- اختر اللون الأمامى Foreground "أحمر" .
- اختر اللون الأمامى من مربع الأدوات .
- اختر شكل وحجم الفرشاة المستخدمة .
- وذلك من خيارات الأداة Pencil Tool .



الرسم فى نافذة الصور

خيارات الأداة Pencil tool



(٢) أداة الرسم Blend Tool :

- هـى أداة تستخدم لعمل تدرج لوني بإستخدام اللون الأمامى أو اللون الخلفى ويتم التعديل فى خيارات تلك الأداة للحصول على التدرج اللونى المطلوب.

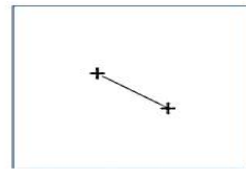
☆ نشاط :



خيارات التدرج اللونى



التدرج اللونى بعد الرسم



بالضغط والسحب لعمل التدرج

نافذة الصور

- أنشئ ملف جديد .
- اختر أداة Blend Tool .
- اختر شكل التدرج اللونى .
- اختر اتجاه التدرج اللونى .
- قم بعمل تدرج لوني بالضغط والسحب داخل نافذة الصور .

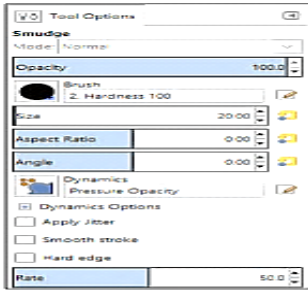


(٣) أداة الرسم Smudge Tool :

- هـى أداة تستخدم لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة بها فى المساحة التى يتم تحريك الأداة بها

☆ نشاط :

- استخدم صورة التدريب السابق .
- اختر أداة Smudge .
- اختر (شكل وحجم الفرشاة) من خيارات الأداة .
- بالضغط مع السحب بالأداة فى الصورة لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة .



الصورة بعد استخدام أداة Smudge

خيارات الأداة



(٤) أداة الرسم Clone Tool :

- هـى أداة تستخدم لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر (فى نفس طبقة الصورة) ومن أشهر استخداماتها التعديل والاصلاح فى الصور .
- خطوات استخدام أداة Clone Tool :

 - ١- مشاهدة الصورة لمعرفة الجزء المطلوب نسخه .
 - ٢- اختيار الأداة Clone .
 - ٣- الوقوف بالمؤشر على بداية المكان المراد أخذ نسخة منه بالصورة .
 - ٤- الضغط على مفتاح Ctrl من لوحة المفاتيح (فيتغير شكل المؤشر إلى)
 - ٥- التحرك إلى المكان المطلوب وضع النسخة به .
 - ٦- الضغط مع السحب لعمل النسخة .
 - ٧- عدم التوقف عن الضغط والسحب حتى يتم الانتهاء تماماً من النسخ .

☆ ملاحظات هامة :

- هـ أثناء النسخ يجب الضغط والسحب فى مكان النسخ حتى يتم الانتهاء من الجزء المطلوب نسخه .
- هـ عند التوقف عن الضغط والسحب بالمؤشر ثم إعادة الضغط والسحب يتم النسخ من نقطة بداية التحديد .
- هـ للتحكم فى النسخ يتم تغيير حجم وشكل الفرشاة المستخدمة من خيارات أداة Clone .

☆ لاحظ :

- هـ نستخدم أداة INK : مثل قلم الحبر للتحكم فى رسم حدود وحواف مميزة بالفرشاة
- هـ نستخدم أداة Eraser : لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم .
- هـ نستخدم Paintbrush : للرسم بطريقة واضحة .

☆ تذكر أن ☆

هـ تستخدم أدوات الرسم لأغراض مختلفة مثل الرسم اليدوى الحر ، لعلمل تدرج لوني ، لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة به ، لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر بنفس الصورة .

هـ من أدوات الرسم :




- أداة القلم Pencil Tool تستخدم للرسم اليدوى الحر .
- أداة التدرج اللونى Blend Tool تستخدم لعمل تدرج لوني للون الأمامى أو اللون الخلفى .
- أداة Smudge Tool تستخدم لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة بها .
- أداة Clone Tool تستخدم لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر (فى نفس طبقة الصورة) .

الأسئلة والتدريبات

س١: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام العبارة الغير صحيحة :

- ١-تستخدم أداة القلم Pencil Tool للتحديد اليدوى الحر . ()
- ٢-أداة Clone Tool تستخدم لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة بها فى المساحة التى يتم تحريك الأداة بها . ()
- ٣-من أدوات التحديد Blend Tool . ()
- ٤-تستخدم أداة Smudge Tool لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر (فى نفس طبقة الصورة) ومن أشهر استخداماتها التعديل والاصلاح فى الصور . ()
- ٥-تستخدم أداة Eraser لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم . ()

س٢:رتب خطوات استخدام أداة Clone Tool التالية :

- () الوقوف بالمؤشر على بداية المكان المراد أخذ نسخة منه بالصورة .
- () مشاهدة الصورة لمعرفة الجزء المطلوب نسخه .
- () التحرك إلى المكان المطلوب وضع النسخة به .
- () عدم الوقوف عن الضغط والسحب حتى يتم الانتهاء تماماً من النسخ .
- () اختيار الأداة Clone .
- () الضغط على مفتاح Ctrl من لوحة المفاتيح (فيتغير شكل المؤشر إلى )
- () الضغط مع السحب لعمل النسخة .

س٣: أكتب المصطلح العلمي الدال علي العبارات الآتية :

- ١-أداة تستخدم للرسم اليدوى الحر
- ٢-أداة رسم تستخدم لعمل تدرج لوني بإستخدام اللون الأمامي
- ٣-أداة تستخدم لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة بها فى المساحة التى تتحرك بها الأداة
- ٤-أداة تستخدم لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر بنفس طبقة الصورة
- ٥-أداة تستخدم لإزالة مساحة لونية من الصورة
- ٦-أداة تستخدم لرسم حدود مميزة بالفرشاة

س٤: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

- ١-فى برنامج Gimp أدوات الرسم يمكن الوصول إليها من خلال قائمة Tools ()
- ٢-يمكن تغيير شكل الفرشاة من مربع Size فى خيارات Pencil Tool . ()
- ٣-تستخدم أداة التدرج اللونى Blend Tool لعمل تدرج لوني بإستخدام اللون الأمامي ()
- أو اللون الخلفى .
- ٤-تستخدم أداة Clone Tool لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر بنفس طبقة الصورة . ()



- ٥-تستخدم أداة Eraser فى رسم حدود مميزة بالفرشاة . ()
٦-تستخدم أداة Ink فى إزالة مساحة لونية من الصورة . ()

س٥: اختر الاحابة الصحيحة مما بين القوسين :

١-تستخدم أداةلعمل تدرج لوني بإستخدام اللون الأمامى أو الخلفى .

(Pencil – Blend – Eraser – Ink)

٢-تستخدم أداةلمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة بها فى المساحة التى تتحرك الأداة بها .

(Smudge – Blend – Eraser – Ink)

٣-تستخدم أداةلنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر بنفس طبقة الصورة .

(Smudge – Blend – Eraser – Clone)

٤-تستخدم أداةفى رسم حدود مميزة بالفرشاة .

(Smudge – Ink – Eraser – Clone)

٥-تستخدم أداةفى إزالة مساحة لونية من الصورة .

(Smudge – Ink – Eraser – Clone)

الموضوع الرابع : أدوات النقل والتحجيم Transform Tools

تستخدم أدوات النقل والتحجيم Transform Tools للتغيير من هيئة الصورة بالنقل ، التحجيم ، تغيير أبعاد الصورة .

يمكن الوصول إلى أدوات Transform Tools من قائمة الأدوات Tools ، أو من خلال مربع الأدوات ، وهناك أكثر من أداة ولكل أداة وظيفة وطريقة للاستخدام .

(١) أداة التحريك Move Tool :

أداة التحريك Move Tool تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو القص.



الصورة بعد التحريك بأداة Move



الصورة الأصلية

☆ نشاط : التعرف على استخدام أداة التحريك Move Tool :

استخدم الصورة التالية بالضغط مع السحب بأداة Move Tool يتم تحريك الصورة .

☆ نشاط : تحريك التحديد فى الصورة التالية باستخدام أداة Move :

١-افتح ملف الصورة .

٢-باستخدام أحد أدوات التحديد يتم عمل تحديد فوق الصورة .

٣-لتحريك التحديد بالضغط على Ctrl + Alt

والاستمرار فى الضغط مع التحريك بأداة move

فيتم تحريك التحديد .



٢-بالضغط على CTRL+ALT والاستمرار فى الضغط والتحريك بأداة Move فيتتم تحريك



١-الصورة ويظهر عليها التحديد.



(٢) أداة القص Crop Tool :

أداة القص Crop Tool تستخدم لقص جزء من الصورة .

☆ نشاط : عمل قص لأحد الصور باستخدام أداة Crop :



الصورة الأصلية تحديد الجزء المطلوب اقتصاصه الصورة بعد الإقتصاص

١- افتح ملف الصورة .

٢- اختر أداة القص Crop .

٣- اضغط مع السحب على الصورة لتحديد الجزء المطلوب الاحتفاظ به من الصورة .

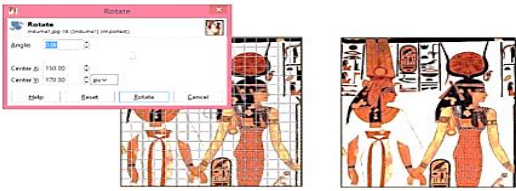
٤- اضغط على مفتاح Enter من لوحة المفاتيح .



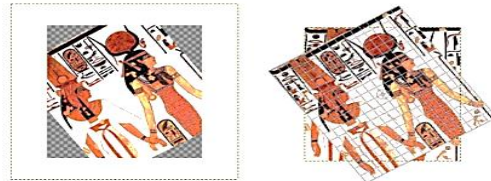
(٣) أداة الدوران Rotate Tool :

أداة الدوران Rotate Tool تستخدم لعمل دوران للصورة .

☆ نشاط : عمل دوران لأحد الصور باستخدام أداة Rotate :



١- الصورة الأصلية. ٢- باختيار أداة Rotate يظهر المربع الحواري لتحديد زاوية الدوران.



١- بالضغط والسحب يتم دوران الصورة. ٢- بالضغط على مفتاح Enter لالتهاء من الدوران



(٤) أداة الانعكاس Flip Tool :

أداة الانعكاس Flip Tool تستخدم لعمل انعكاس رأسى أو أفقى للصورة .

☆ نشاط : عمل انعكاس للصورة .



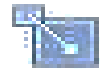
انعكاس الصورة.

الصورة الأصلية.

١- افتح ملف الصورة .

٢- لعمل انعكاس رأسى أو أفقى للصورة من

خيارات الأداة Flip يتم اختيار اتجاه الانعكاس .



(٥) أداة مقياس Scale Tool :

أداة مقياس Scale Tool تستخدم لتغيير مساحة الصورة (الطول والعرض)

☆ نشاط : عمل تغيير فى مساحة أحد الصور :

١- افتح ملف الصورة .

٢- اختر أداة المقياس Scale Tool .

٣- اضغط بالأداة على الصورة ، فيظهر مربع حوارى لتحديد أبعاد الصورة وأركان الارتكاز للصورة

٤- اضغط مع السحب على أحد أركان الارتكاز للصورة لتغيير أبعادها أو من خلال المربع الحوارى

٥- اضغط على مفتاح Enter من لوحة المفاتيح بعد الانتهاء من تغيير أبعاد الصورة

☆ ملحوظة : يمكن استخدام أداة القص Crop لأقتصاص الصورة .

☆ تذكر أن ☆

تستخدم أدوات Transform Tools للتغيير من هيئة الصورة بالنقل والتحجيم ، تغيير ابعاد الصورة ، ويمكن الوصول إلى أدوات Transform Tools من قائمة الأدوات Tools ، أو من خلال مربع الأدوات ، وهناك أكثر من أداة ولكل أداة وظيفة وطريقة للاستخدام .

من أدوات Transform Tools :

- أداة التحريك Move Tool :تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو القص.
- (فتح ملف الصورة ، باستخدام أحد أدوات التحديد يتم عمل تحديد فوق الصورة .
- ولتحريك التحديد بالضغط على Ctrl + Alt والاستمرار فى الضغط مع التحريك بأداة Move فيتم تحريك التحديد .
- أداة القص Crop Tool : تستخدم لاقتصاص جزء من الصورة .
- أداة الدوران Rotate Tool : تستخدم لعمل دوران للصورة .
- أداة الانعكاس Flip Tool : تستخدم لعمل انعكاس رأسى أو أفقى للصورة .
- أداة المقياس Scale Tool : تستخدم لتغيير مساحة الصورة (الطول والعرض).

الأسئلة والتدريبات

س١: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

- ١-تستخدم أدوات Transform Tools للتغيير من هيئة الصورة بالنقل والتحجيم وتغيير ابعاد الصورة . ()
- ٢-أداة التحريك Move Tool تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة او التحديد . ()
- ٣-لتحريك التحديد بالضغط على Ctrl + Alt والاستمرار فى الضغط مع التحريك بأداة Move ()
- ٤-أداة Rotate Tool تستخدم لقص جزء من الصورة . ()
- ٥-أداة Crop Tool تستخدم لعمل دوران للصورة . ()
- ٦-أداة Scale Tool تستخدم لعمل انعكاس رأسى أو أفقى للصورة . ()
- ٧-أداة Flip Tool تستخدم لتغيير مساحة الصورة (الطول والعرض) ()






س٢:رتب خطوات استخدام أداة Scale Tool التالية :

- () فتح ملف الصورة .
- () الضغط مع السحب لأحد أركان ارتكاز الصورة لتغيير أبعادها أو من خلال المربع الحوارى
- () الضغط بالأداة على الصورة ،فيظهر مربع حوارى لتحديد أبعاد الصورة وأركان ارتكاز الصورة
- () الضغط على مفتاح Enter من لوحة المفاتيح بعد الانتهاء من ابعاد الصورة
- () اختيار أداة المقياس Scale Tool .

س٣ : أختار الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

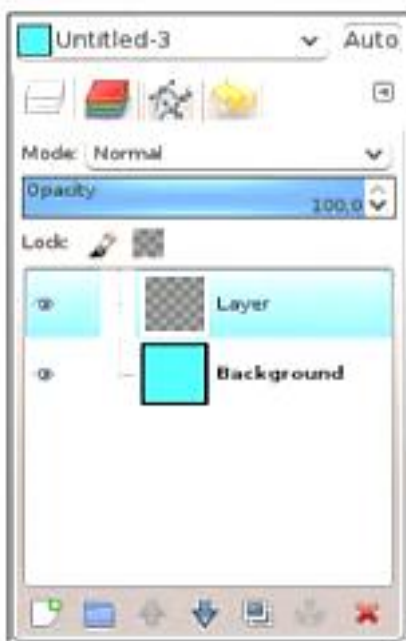
- ١-تستخدم أداةلتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو النص .
(Scale – Move – Rotate – Crop)
- ٢-تستخدم أداةلإقتصاص جزء من الصورة . (Scale – Move – Flip – Crop)
- ٣-تستخدم أداةلعمل دوران للصورة . (Rotate – Move – Flip – Crop)
- ٤-تستخدم أداةلعمل انعكاس رأسي وأفقي للصورة .
(Rotate – Move – Flip – Scale)
- ٥-تستخدم أداةلتغيير مساحة الصورة (الطول والعرض) .
(Rotate – Move – Flip – Scale)

س٤ : صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) :

العمود (ب)	العمود (أ)
	١-أداة الانعكاس Flip Tool
	٢-أداة الدوران Rotate Tool
	٣-أداة التحريك Move Tool
	٤-أداة الإقتصاص Crop Tool
	٥-أداة المقياس Scale Tool

الموضوع الخامس : طبقات الصورة

🌸 طبقات الصورة Image Layers :

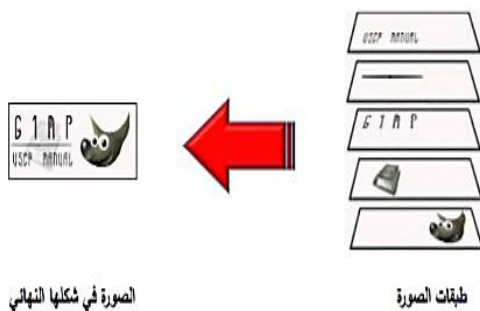


🔗 يوجد تبويب الطبقات Layers داخل تبويبات صندوق (الطبقات،قنوات ،مسارات،التراجع) ، يستخدم تبويب Layers للتعديل والاضافة والتحكم فى طبقات الصورة المختلفة ،
🔗 ويمكن التفكير فى طبقات الصورة على أنها شرائح يتم وضعها فوق بعضها .

🔗 تستخدم الطبقات للمساعدة فى وضع مكونات وتفصيلات الصورة المختلفة بحيث يتم وضع كل جزء أو تفصيلة من الصورة فى طبقة .
🔗 ليتم معالجة هذا الجزء من الصورة (مسح،دوران،تحديد) بدون أن يؤثر على باقى أجزاء الصورة .
🔗 وتُمثل أسفل طبقة (الطبقة السفلى)

خلفية الصورة Background وتأتى فوقها باقى الطبقات تحتوى على باقى تفاصيل الصورة .

🔗 الصورة المكونة من عدة طبقات Layers تمثل كالتى :



الصورة في شكلها النهائي

طبقات الصورة

🌸 التعامل مع طبقات الصورة The Layers :

🔗 للوصول الى تبويب ال Layers من خلال :

واجهة البرنامج الرئيسية أو من قائمة

Window → Dockable Dialogs → Layers

١- Layer visibility : لجعل الطبقة مرئية .

٢- Layer thumbnail : شكل مصغر للطبقة

ويظهر بجانبه اسم الطبقة (ويمكن تغييره بالضغط عليه)

٣- New Layer : لإضافة طبقة جديدة.

٤- Raise Layer : لتحريك الطبقة مستوى لأعلى .

٥- Lower Layer : لتحريك الطبقة مستوى لأسفل .

٦- Duplicate Layer : لنسخ الطبقة الحالية .

٧- Delete Layer : لحذف الطبقة الحالية .

☆ نشاط : إضافة طبقة جديدة :

١- اضغط على New Layer فى تبويب Layers .

٢- يظهر المربع الحوارى New Layer .

٣- اضغط على Ok ليتم إضافة طبقة جديدة .



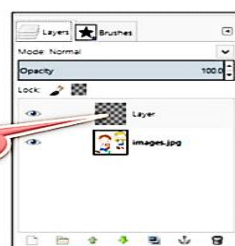
الصورة في نافذة الصور

تبويب 'Layers'



المربع الحوارى لطبقة جديدة

طبقة جديدة شفافة



☆ ملحوظة : للتعامل مع الطبقة يتم الضغط عليها فتصبح الطبقة الحالية Active Layer

☆ نشاط : اختيار احد الطبقات وجعلها غير مرئية :

🔗 فى التدريب السابق يتم اختيار أحد الطبقات

والضغط عليها لتصبح الطبقة الحالية .



الصورة في نافذة الصور

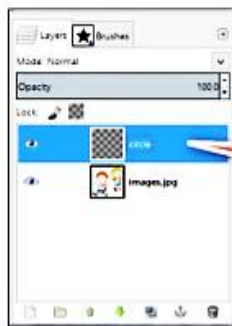
الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

🔗 أجعل الطبقة التى تحتوى على الصورة غير مرئية بالضغط على رمز رؤية الطبقة Layer Visibility فتختفى الطبقة .

🔗 ولإعادة إظهار محتوى الطبقة يتم إعادة الضغط على رمز رؤية الطبقة .

☆ نشاط : إعادة تسمية الطبقة :

🔗 الضغط Double Click على الطبقة وإعطاء اسم لها.



☆ ملاحظات هامة :

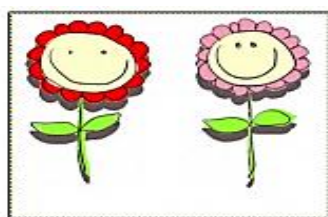
🔗 للتعامل مع الطبقة يجب التأكد من أنها الطبقة الحالية وذلك بالضغط عليها .

🔗 للسهولة فى العمل مع أحد الطبقات يمكن اخفاء باقي الطبقات بالضغط على رمز رؤية الطبقة والتعامل مع الطبقة المطلوبة .

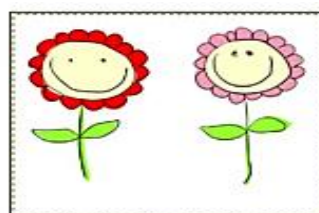
🔗 يمكن اعادة ترتيب الطبقات بإستخدام الأسهم الأعلى والأسفل فى تبويب Layers.

☆ نشاط : عمل ظل للصورة التالية :

-افتح ملف الصورة .



الرسمه لها ظل



الرسمه الاصلية

١-حدد اللون الابيض بالصورة الأصلية بأداة Fuzzy فيتم تحديد المساحة البيضاء التى حول الزهور

☆ ملحوظة هامة :

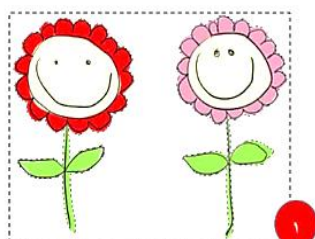
🔗 هناك بعض الصور قد لا تسمح بعمل Cut أو Delete فى جزء منها .

🔗 ولجعل الصورة قابلة لحذف جزء منها يتم اتباع التالى :

-يجب التأكد من عدم وجود أى تحديد فى الصورة Select –None

-من قائمة Layers اختر Transparency ثم اختر Add Alpha Channel .

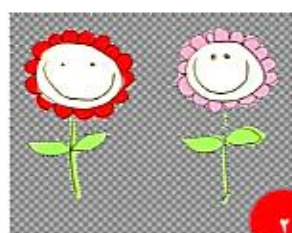
-وتمثل Alpha Channel شفافية الصورة .



٢-اضغط على مفتاح Delete من لوحة المفاتيح فيتم مسح المساحة البيضاء المحددة حول

الزهور .

٣-ادرج طبقة جديدة بإسم Shadow .

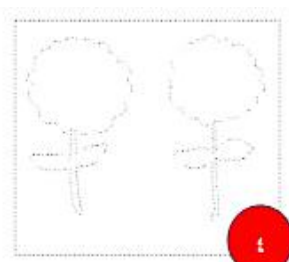


٤-من قائمة Select اختر Invert لعكس التحديد وتحديد شكل الزهور .

٥-تأكد من أن الطبقة الجديدة Shadow هى الطبقة الحالية تغير اللون الأمامى باللون الرمادى

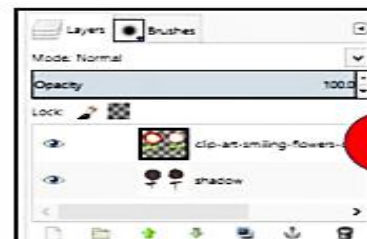
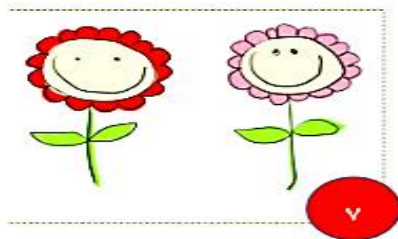
استخدام أداة Bucket Fill لعمل

التعبئة اللونية باللون الرمادى بداخل تحديد الزهور.



٦-أعد ترتيب الطبقات بحيث تكون الطبقة Shadow هى الطبقة السلفية .

٧-إزالة التحديد من قائمة Select اختيار None .



٨-حرك الطبقة العلوية للزهور بإستخدام أداة Move Tool لكى يظهر الظل .



الرسمه النهائية لها ظل .



أداة النص Text Box :

يتم ادراج النص من خلال أداة النص Text Box .

عند استخدام أداة النص يتم ادراج طبقة جديدة تلقائياً للنص ومربع للنص يظهر بنافذة الصورة .

ويتم تسمية الطبقة النص بكلمات من بداية النص المكتوب .

يتم التعامل مع النص المكتوب بالتحديد لتغيير نوع الخط ولون الخط من خيارات الأداة للنص .

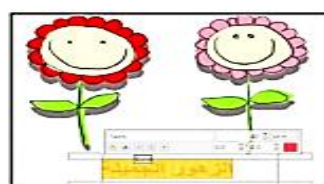
لتحريك النص يتم تحديد طبقة النص لتصبح الطبقة الحالية .

بإستخدام أداة التحريك Move والوقوف على النص والضغط والسحب عليه فيتم تحريكه .

للتعديل فى النص يجب تحديد طبقة النص لتصبح الطبقة الحالية ، ثم تحديد النص داخل

مربع النص والتعديل به .

☆ نشاط : كتابة نص "الزهور الجميلة" فى صورة الزهور :



باختيار أداة النص يظهر مربع النص ويتم كتابة وتنسيق النص



يتم تلقائياً إدراج طبقة جديدة للنص

خطوات تنفيذ النشاط

للخروج من وضع الكتابة يتم الضغط على أى طبقة أخرى .

✿ تصدير الرسمة إلى ملف بإمتداد مناسب :

✿ لتصدير الرسمة إلى ملف بإمتداد مناسب (GIF , JPG) يتم اتباع الخطوات الآتية :

- ١-التأكد من أن جميع الطبقات مرئية Visible .
- ٢-دمج جميع الطبقات ، ولدمج الطبقات لتصبح طبقة واحدة من قائمة Image اختر Flatten Image .
- ٣-من قائمة File اختيار Export ، تحديد الامتداد المناسب للملف واسم الملف .

☆ تذكر أن ☆

✿ يستخدم تبويب Layers للتعديل والاضافة والتحكم فى طبقات الصورة المختلفة .

✿ لجعل الطبقة غير مرئية يتم الضغط على أيقونة .

✿ لإضافة طبقة جديدة يتم الضغط على أيقونة .

✿ لتحريك الطبقة مستوى لأعلى يتم الضغط على أيقونة .

✿ لتحريك الطبقة مستوى لأسفل يتم الضغط على أيقونة .

✿ لنسخ الطبقة الحالية يتم الضغط على أيقونة .

✿ لحذف الطبقة الحالية يتم الضغط على أيقونة .

✿ للتعامل مع الطبقة يتم الضغط عليها فتصبح الطبقة الحالية Active Layer .

✿ لإعادة تسمية الطبقة بالضغط Double Click على الطبقة وإعطاء اسم لها .

✿ عند ادراج النص يتم ادراج طبقة ويتم تسمية الطبقة تلقائياً بكلمات من بداية النص المكتوب .

✿ لتصدير الرسمة إلى ملف بإمتداد مناسب :

١-التأكد من أن جميع الطبقات مرئية Visible .

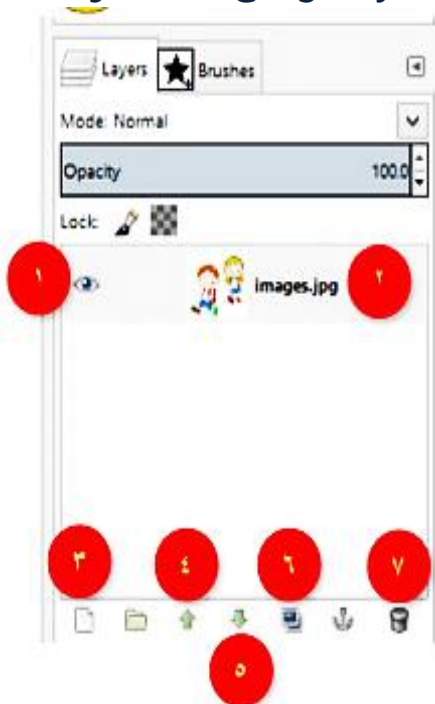
٢-دمج جميع الطبقات ، لتصبح طبقة واحدة من قائمة Image اختيار Flatten Image .

٣-من قائمة File اختيار Export لتحديد الامتداد المناسب للملف واسم الملف .

الأسئلة والتدريبات

س١: أكمل العبارات الآتية : -الصورة التالية توضح تبويب Layers وضح ما يشير اليه

كل رقم :



- ١-
- ٢-
- ٣-
- ٤-
- ٥-
- ٦-
- ٧-

س٢:رتب خطوات تصدير ملف بامتداد مناسب :

- () من قائمة File اختيار Export ، وتحديد الامتداد المناسب للملف واسم الملف .
() دمج جميع الطبقات ولدمج الطبقات لتصبح طبقة واحدة من قائمة Image اختيار Flatten Image .
() التأكد من أن جميع الطبقات مرئية Visible .

س٣: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١-تبويبيستخدم للتعديل والإضافة و التحكم فى طبقات الصورة المختلفة .
(Image – Layers – Channels – Brushes)
- ٢- لدمج جميع طبقات الصورة لتصبح طبقة واحدة من القائمة اختر الأمر Flatten Image .
(Image – Layers – File – Edit)
- ٣-الرمز.....يستخدم لجعل الطبقة مرئية .
(New Layer – Layer Visibility – Duplicate Layer – Raise Layer)
- ٤-الرمزيستخدم لإضافة طبقة جديدة .
(New Layer – Delete Layer – Duplicate Layer – Raise Layer)
- ٥-الرمز.....يستخدم لإظهار شكل مصغر للطبقة .
(Layer thumbnail – Delete Layer – Duplicate Layer – Lower Layer)
- ٦-الرمزيستخدم لتحريك الطبقة مستوى لأعلى .
(Layer Thumbnail – Raise Layer – Duplicate Layer – Lower Layer)
- ٧-الرمزيستخدم لتحريك الطبقة مستوى لأسفل .
(Layer Thumbnail – Raise Layer – Duplicate Layer – Lower Layer)
- ٨- لإضافة طبقة جديدة New Layer يتم الضغط على أيقونة
( -  -  - )
- ٩- لجعل الطبقة غير مرئية يتم الضغط على أيقونة
( -  -  - )
- ١٠- لتحريك الطبقة مستوى لأسفل يتم الضغط على
( -  -  - )



الدرس السادس : التعديل فى مظهر الصور باستخدام Filters

● التعديل فى مظهر الصور باستخدام Filters :

- ✍ يستخدم الفلتر Filter للمساعدة فى التعديل من مظهر الصورة .
- ✍ لإستخدام الفلتر من قائمة Filters ثم اختيار الفلتر المناسب .



الصورة بعد استخدام فلتر Blur



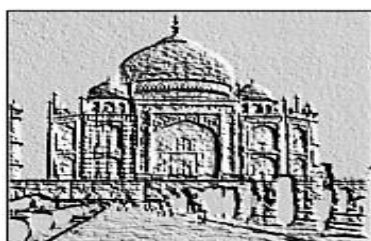
الصورة الأصلية

(١) فلتر Blur :

- ✍ يستخدم فلتر Blur لطمس وتعقيم الصورة .
- ✍ من قائمة Filters → Blur → Blur

(٢) فلتر Emboss :

- ✍ لإستخدام فلتر Emboss من قائمة Filters → Distorts → Emboss



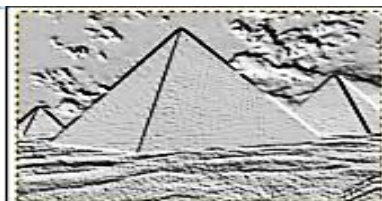
بعد تطبيق فلتر Emboss



الصورة الأصلية

☆ نشاط : تطبيق فلتر Emboss على الصورة التالية :

- ✍ قم بتطبيق فلتر Emboss على الصورة التالية لتصبح كما بالشكل :



بعد تطبيق فلتر Emboss



الصورة الأصلية

(٣) فلتر Page Curl :

- ✍ لإستخدام فلتر Page Curl من قائمة Filters → Distorts → Page Curl



بعد تطبيق فلتر Page Curl



الصورة الأصلية

☆ نشاط : تطبيق فلتر Page Curl على الصورة التالية :



يتم إضافة طبقة 'Curl Layer' للفلتر .



بعد تطبيق فلتر Page Curl



الصورة الأصلية

☆ ملحوظة : عند تطبيق الفلتر Page Curl يتم إضافة طبقة جديدة بإسم Curl Layer بها الفلتر

(٤) فلتر Supernova :

يستخدم فلتر Supernova من قائمة Supernova → Light and Shadow → Filters



بعد تطبيق فلتر Supernova



الصورة الأصلية



للوصول إلى مظهر الصورة كما يظهر بعد تطبيق الفلتر يجب التعديل في خصائص الفلتر كما هو موضح الخصائص .

☆ نشاط : تطبيق فلتر Supernova على الصورة التالية :



بعد تطبيق فلتر Supernova



الصورة الأصلية

(٥) فلتر Film :

يستخدم فلتر Film من قائمة Film → Combine → Filters

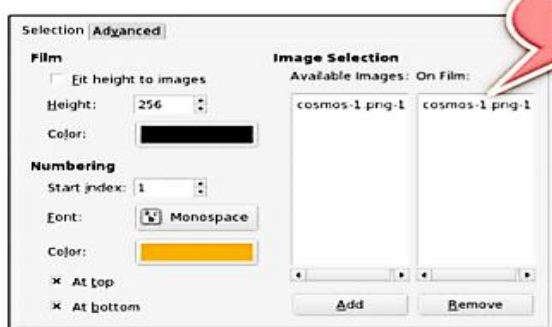


بعد تطبيق فلتر Film



الصورة الأصلية

للوصول إلى مظهر الصورة كما يظهر بعد تطبيق الفلتر يجب التعديل في خصائص الفلتر كما هو موضح في الخصائص :



اسم ملف الصورة



(٦)فلتر Weave :

استخدام فلتر Weave من قائمة Filters → Artistic → Weave



بعد تطبيق فلتر Weave

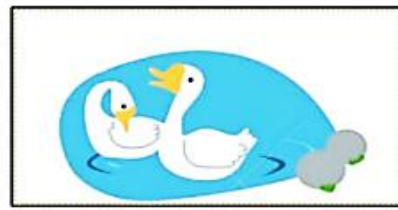


الصورة الأصلية

☆ نشاط : تطبيق فلتر Weave على الصورة التالية :



بعد تطبيق فلتر Weave

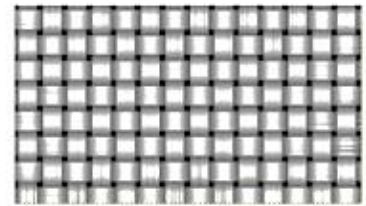


الصورة الأصلية

☆ ملحوظة : عند تطبيق الفلتر Weave يتم إضافة طبقة جديدة بإسم Pasted Layer بها الفلتر



طبقة
الفلتر



شكل طبقة الفلتر عند إخفاء طبقة الصورة.

(٧)فلتر Old Photo :

استخدام فتر Old Photo من قائمة Filters → Decor → Old Photo



بعد تطبيق فلتر "Old"



الصورة الأصلية

☆ ملحوظة : فى المربع الحوارى لخصائص الفلتر Old Photo عند اختيار work on copy يتم تطبيق الفلتر فى نسخة أخرى من ملف الصورة .

☆ نشاط : تطبيق فلتر Old Photo على الصورة التالية :



(٨) فلتر Map Object :

استخدام فلتر Map Object من قائمة Filters → Map → Map Object

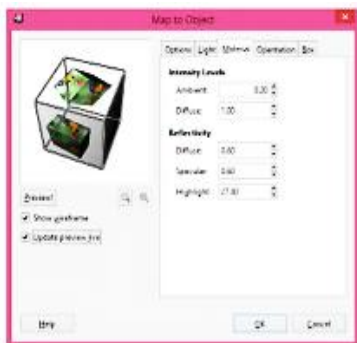


بعد تطبيق فلتر "Map Object"



الصورة الأصلية

للوصول إلى مظهر الصورة كما يظهر بعد تطبيق الفلتر يجب التعديل في خصائص الفلتر كما هو موضح في الخصائص :



☆ نشاط : تطبيق فلتر Map Object على الصورة التالية :



بعد تطبيق فلتر "Map Object"



الصورة الأصلية

☆ تذكر أن ☆

- ✎ يستخدم الفلتر للمساعدة في تعديل مظهر الصورة .
- ✎ عند تطبيق الـ Filters قد يتم إضافة طبقة جديدة للصورة أو إنشاء ملف صورة جديد.
- ✎ لإستخدام الفلتر من قائمة Filters ثم اختيار الفلتر المناسب .

الأسئلة والتدريبات

س١: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

- ١- يستخدم الفلتر للمساعدة في تعديل مظهر الصورة . ()
- ٢- لاستخدام الفلتر من قائمة Filters ، ثم اختيار الفلتر المناسب . ()
- ٣- عند تطبيق الـ Filters قد يتم إضافة طبقة جديدة للصورة أو إنشاء ملف صورة جديد . ()

س٢: أكمل العبارات التالية :

- ١- يستخدم الفلتر لإضافة تأثير طى الصورة من أحد أطرافها .
- ٢- يستخدم الفلتر ليعطى الصورة تأثير الحفر .
- ٣- يستخدم الفلتر ليقوم بعمل نجمة مضيئة بالصورة .
- ٤- يستخدم الفلتر ليعطى تأثير على الصورة بأنها مجسمة أو ثلاثية الأبعاد .
- ٥- يستخدم الفلتر ليظهر الصورة بإطار حولها يشبه شريط فيلم السينما .
- ٦- يستخدم الفلتر لطمس وتعتيم الصورة .
- ٧- يستخدم الفلتر لإظهار الصورة تبدو كالصور القديمة .

أرق الأمنيات بالنجاح والتوفيق - إعداد الأستاذ / إبراهيم الكومي ت (015-59997805)

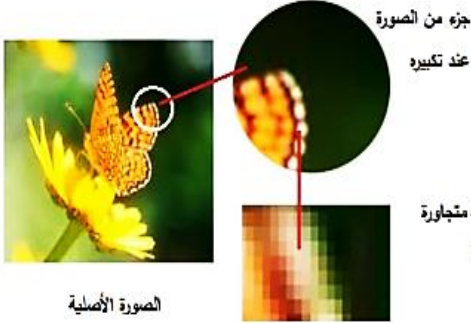


الدرس السابع : أنواع الصور

● أنواع الصور :

١- صور نقطية Raster Image . ٢- صور متجهات Vector Image .

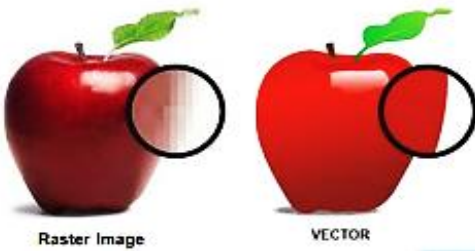
● الصور النقطية Raster Image :



تتكون من نقاط متجاورة Pixels ، وكل صورة تحتوى على صفوف وأعمدة من Pixels .
وكلما زادت عدد الـ Pixels كلما زاد وضوح الصورة المساحة التخزينية للصورة كبيرة تتغير جودة ووضوح الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها .

صورة نقطية Raster Image

● صور متجهات Vector Images :



تتميز بعدم التغير فى جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أو تصغيرها ، مساحتها التخزينية صغيرة .

🌸 الوضع أو الحالة اللونية للصورة Image Mode :

هناك ثلاثة أوضاع لونية للصورة ، ولتغيير الوضع أو الحالة اللونية للصورة من خلال أمر Mode فى قائمة Image وهى :

٣- Indexed Mode

٢- Gray Scale Mode

١- RGB Mode

(١) الوضع اللونى للصورة RGB Mode :

من خلال أمر RGB بقائمة Image يتم تحويل الصورة الملونة إلى RGB Mode ، الوضع

اللونى RGB Mode يتناسب كثيراً فى حالة عرض الصور والرسومات من خلال شاشة الكمبيوتر .

يتكون RGB من الألوان الأولية (الأحمر Red ، والأخضر Green ، والأزرق Blue) ويتم مزج واتحاد هذه الألوان الثلاثة مع اختلاف درجات التخفيف والإضاءة والكثافة لها ، ليعطى كل لون أولى من هذه الألوان ٢٥٦ درجة لونية .

(٢) الوضع اللونى للصورة Gray Scale Mode :



يمكن تحويل الصورة إلى الوضع أو الحالة اللونية الرمادى باستخدام أمر Gray Scale بقائمة Image حيث يصل Gray Scale Mode إلى ٢٥٦ درجة رمادية تتدرج بدءاً من اللون الأسود وحتى اللون الأبيض .

☆ ملحوظة :

يمكن تحويل الصورة من RGB Mode إلى Gray Scale Mode بإختيار أمر Gray Scale بقائمة Image .

يجب ملاحظة أن الصورة سوف تفقد بياناتها اللونية لـ RGB Mode أى لا يمكن إعادة الوضع اللونى RGB مرة أخرى للصورة .

(٣)الوضع اللونى للصورة Indexed Mode :

يمكن تحويل الصورة إلى Indexed Mode بإستخدام أمر Indexed بقائمة Image .

● تصدير ملف الصورة Export Image :

تصدير ملفات Export Images بعد الانتهاء من العمل مع الصورة تأتى مرحلة حفظها . يستخدم أمر Save من قائمة File حيث يعطى برنامج GIMP امتداد لملف الصورة XCF. حيث يتم حفظ جميع المعلومات عن الصورة (طبقات Layers – شفافية..) وهذا الامتداد مفيد فى حالة إعادة فتح ملف الصورة والتعديل فيها ولكن يجب ملاحظة أن هذا الامتداد لا يصلح للقراءة من خلال العديد من البرامج التى تتعامل مع الصور .

● تصدير الصورة بالأمر Export من قائمة File :

لكى تستطيع البرامج الأخرى قراءة ملف الصورة فيجب تصديرها من خلال الأمر Export من قائمة File حيث يتم اختيار امتداد ملف الصورة المناسب مثل (JPEG,GIF,PNG)

☆ تذكر أن ☆

أنواع الصور : - صور نقطية Raster Image - صور متجهات Vector Image

هناك ثلاث أوضاع لونية للصورة هى :

RGB Mode-١ Gray Scale Mode-٢ Indexed Mode -٣

RGB Mode : يتكون من الألوان الأولية (الأحمر والأخضر والأزرق) ويتم مزج واتحاد هذه الألوان الثلاثة مع اختلاف درجات التخفيف والإضاءة والكثافة لها ، يعطى كل لون أولى من هذه الألوان ٢٥٦ درجة لونية .

الوضع أو الحالة اللونية Gray Scale Mode :

-يمكن تحويل الصورة إلى الوضع أو الحالة اللونية الرمادى بإستخدام أمر Gray Scale .
-يصل GrayScale Mode إلى ٢٥٦ درجة رمادية تتدرج بدءاً من اللون الأسود وحتى اللون الأبيض .
-يمكن تحويل الصورة من RGB Mode إلى Gray Scale Mode بإختيار أمر Gray Scale بقائمة Image ولكن يجب ملاحظة أن الصورة سوف تفقد بياناتها اللونية لـ RGB Mode أى لا يمكن إعادة الوضع اللونى RGB مرة أخرى للصورة .

لكى تستطيع البرامج الأخرى قراءة ملف الصورة فيجب تصديرها من خلال الأمر Export من قائمة File حيث يتم اختيار امتداد ملف الصورة المناسب مثل (JPEG-GIF-PNG..)

الأسئلة والتدريبات

س١: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

- ١-الصورة Vector Image تتغير جودة ووضوح الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها . ()
- ٢-صورة Raster Image تتميز بعدم التغير فى جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أو تصغيرها ()
- ٣-هناك وضع لوني واحد فقط للصورة . ()
- ٤-الوضع اللوني RGB Mode يتناسب كثيراً فى حالة عرض الصور والرسومات من خلال شاشة الكمبيوتر . ()
- ٥-يتكون RGB Mode من الألوان الأولية (الأحمر والأخضر والأسود) . ()
- ٦-يمكن تغيير الصورة إلى الوضع أو الحالة اللونية الرمادى بإستخدام أمر Gray Scale ()
- ٧-يمكن تحويل الصورة من RGB Mode إلى Gray Scale Mode حيث تفقد الصورة بياناتها اللونية ()
- ٨-لكى تستطيع البرامج الأخرى قراءة ملف الصورة فيجب تصديرها من خلال الأمر Save من قائمة File . ()
- ٩-يمكن تحويل الصورة من RGB Mode إلى GrayScale Mode . ()
- ١٠-من عيوب الصورة Vector Image كبر مساحتها التخزينية . ()
- ١١-كلما زادت عدد النقاط Pixels كلما قل وضوح الصورة . ()

س٢: أكتب المصطلح العلمي :

- ١-نظام لوني يتكون من ثلاث ألوان أولية . (.....)
- ٢-نظام لوني يتكون من اللون الرمادى . (.....)
- ٣-من أنواع الصور ومن عيوبها المساحة التخزينية الكبيرة للصورة . (.....)
- ٤-من أنواع الصور تتميز بعدم التغير فى جودة الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها . (.....)



مراجعة عامة

● الكمبيوتر Computer : هو جهاز إلكترونى يقوم بتخزين البيانات ومعالجتها للوصول الى نتائج محددة (المعلومات) وذلك عن طريق القيام بإجراء العمليات الحسابية والمنطقية

● أشكال أجهزة الكمبيوتر الحديثة :

الكمبيوتر المكتبى PC ، الكمبيوتر المحمول Laptop ، الأجهزة الذكية Smart Devices

● العناصر الأساسية لنظام الكمبيوتر :

(١) البيانات والمعلومات (٢) المكونات المادية (٣) البرمجيات (٤) العنصر البشرى

المعلومات Information	البيانات Data
هى البيانات التى تم معالجتها بتصنيفها وتنظيمها لتحقيق هدف معين ، وقد تكون على شكل تقارير وجداول ورسوم بيانية .	هى مجموعة من الحقائق التى يمكن الحصول عليها عن طريق المشاهدة أو الملاحظة والتى قد تكون فى شكل نصوص ، صور ، أصوات ، فيديو.

● المكونات المادية Hardware : هى المكونات الفعلية لجهاز الكمبيوتر والتى يمكن مشاهدتها ولمسها وتنقسم الي :

١- وحدات الادخال : لوحة المفاتيح- الكرة الدوارة - عصا التحكم - الماسح الضوئى

٢-وحدات الاخراج : الشاشة - الطابعة - السماعات

٣-وسائط التخزين : تستخدم لتخزين البيانات والمعلومات ويمكن استرجاعها فى أى وقت

لا تفقد محتوياتها بإنقطاع التيار الكهربى . (القرص الصلب - بطاقة الذاكرة)

٤- وحدة النظام System Unit : هى المكون المادى الأساسى لجهاز الكمبيوتر .

الذاكرة المؤقتة RAM	الذاكرة الدائمة ROM
- ذاكرة للقراءة فقط	- لا يمكن تعديل محتواها
- لا يمكن تعديل محتواها	- لا تفقد محتواها عند انقطاع التيار الكهربى أو اغلاق الكمبيوتر
- تفقد محتواها عند انقطاع التيار الكهربى أو اغلاق الكمبيوتر	- تضع بياناتها الشركة المصنعة للكمبيوتر
- يضع بياناتها المستخدم	

(٢) وحدة المعالجة المركزية CPU : تعتبر الجزء المسئول عن اجراء العمليات الحسابية والمنطقية والتى ينتج عنها معالجة البيانات بناءً على أوامر وتعليمات البرامج المختلفة .

● يتكون المعالج من وحدتين رئيسيتين : ١-وحدة الحساب والمنطق ALU . ٢-وحدة التحكم CU

● وحدة قياس ذاكرة الكمبيوتر (الجيجا بايت) ● وحدة قياس سرعة الكمبيوتر (الهرتز)

● يستخدم البايت لتمثيل حرف أو رمز ، يتكون البايت من ٨ بت .

● البت يمثل مرور /عدم مرور تيار كهربى حيث يمثل 1 مرور تيار كهربائى ، ويمثل 0 عدم مرور تيار كهربائى .

ثالثاً : البرمجيات : Soft ware

هى مجموعة البرامج التى تستخدم فى تشغيل الكمبيوتر وتوظيفه لأداء المهام المختلفة .

● تنقسم البرمجيات من حيث وظيفتها الي :

١-التطبيقات ٢-البرامج الخدمية ٣-مضادات الفيروسات ٤-انظمة التشغيل

البرمجيات مفتوحة المصدر	البرمجيات مغلقة المصدر
تكون متاحة غالباً بصورة مجانية .	تحدد التكلفة تبعاً لخصة الاستخدام.
كود المصدر متاح للجميع للمشاركة فى تحديثه وتطويره	تطوير كود المصدر يتم بواسطة مبرمجين تابعين للجهة المالكة فقط
توفر حرية توزيع البرمجة على الآخرين بدون قيود .	غير مصرح باستخدامها الا بعد الحصول على رخصة الاستخدام

- العنصر البشرى: ١- محلل نظم ٢- مصمم ٣- مبرمج ٤- مستخدم
- نظام التشغيل: عبارة عن مجموعة من البرامج المسؤولة عن إدارة الموارد المادية لجهاز الكمبيوتر ، كما أنه يعتبر بمثابة الوسيط بين المستخدم وبرامجه من جهة وبين المكونات المادية من الجهة الأخرى
- نظام التشغيل مسئول عن تشغيل كل من : المكونات المادية - التطبيقات البرمجية .
- موجه الأوامر Command prompt : ويسمى Terminal يقوم المستخدم بتوجيه الأوامر والتعليمات لنظام التشغيل مكتوبة باستخدام لوحة المفاتيح.
- الواجهة الرسومية GUI : Graphical User Interface وهى تحتوى على الأوامر والتعليمات المختلفة شكل قوائم ورسومات وأشرطة أدوات ووحدة الادخال الأساسية المستخدمة فى التعامل معها هى (الفأرة) .
- يمكن للمستخدم توجيه الأوامر والتعليمات لنظام التشغيل بطريقتين هما :
- ١- موجه الأوامر Command Prompt ٢- الواجهة الرسومية GUI

● أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر	● أنظمة التشغيل مغلقة المصدر
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>نظام التشغيل Linux</u> : وهو نظام مفتوح المصدر قابل للتطوير ، يمتاز بسهولة الاستخدام ، توجد منه العديد من توزيعات ومنها Ubuntu , Fedora 	<ul style="list-style-type: none"> ● <u>نظام التشغيل Mac , Os , X</u> : مخصص بصورة أساسية لأجهزة أبل ، ماكنتوش وهو يتميز بواجهات جذابة سهلة الاستخدام . ● <u>نظام التشغيل Windows</u> : من أشهر أنظمة التشغيل وأكثرها انتشاراً بالنسبة للأجهزة الشخصية .

- أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة : توجد منها أنظمة تشغيل مفتوحة المصدر ، أخرى مغلقة المصدر . نظام تشغيل أندرويد Android وهو نظام تشغيل مفتوح المصدر ، وهو لا يقتصر على الهواتف المحمولة وإنما يمكن استخدامه على الأجهزة اللوحية Tablets .
- برنامج الفحص الذاتي : يقوم بالتأكد من سلامة وحدات الجهاز الأساسية مثل الذاكرة المؤقتة ولوحة المفاتيح والشاشة ومحركات الأقراص .. الخ . وفى حالة عدم وجود أعطال يبدأ تحميل نظام التشغيل .
- تشاشة المكونات الأساسية للشاشة الافتتاحية بين نظم التشغيل المختلفة :
 - الخلفية Background : عبارة عن لون أو صورة يمكن تغييرها بواسطة المستخدم .
 - أيقونات Icons : رموز صغيرة تستخدم فى تشغيل البرامج المختلفة بطريقة سريعة بمجرد النقر المزدوج بالماوس .
 - أشرطة Bars : يظهر بها مجموعة رموز (أيقونات) للبرمجيات المثبتة على نظام التشغيل وأخرى متعلقة ببعض الاعدادات الهامة للنظام مثل ضبط التاريخ والوقت .
- الملف File : هو مجموعة من البيانات التى تخزن داخل وسائط التخزين بإمتدادات وأنواع مختلفة ، ويستطيع المستخدم التعامل معها سواء بإسترجاعها أو تعديلها أو حذفها أو مشاركتها أو طباعتها .. الخ . مثل (ملفات الصور - الصوت - الفيديو... النظام)
- اسم الملف يتكون من مقطعين الأول : الاسم الأصلي ، والثاني : الامتداد يميز الملف .
- ملفات النظام : هي ملفات تخص نظام التشغيل والبرامج والاجهزة المتصلة بالكمبيوتر ويجب عدم العبث بها أو حذفها حتى لا يختل عمل الكمبيوتر .

الأمر حفظ باسم Save As	الأمر حفظ Save
يستخدم عند إنشاء الملف لأول مرة	يمكن استخدامه عند انشاء الملف لأول مرة
يستخدم عند الحاجة الى تغيير اسم الملف أو حفظ الملف بعد تعديله فى ملف جديد وعند الرغبة فى حفظ الملف بإمتداد مختلف	يستخدم عند اجراء تعديل على الملف مع الرغبة فى حفظ التعديل فى نفس الملف كما هو وبنفس الاسم

- **تعريف المجلد :** هو مكان داخل وسيط التخزين يحتوى على ملف أو مجموعة ملفات ويحتوى أحياناً على مجلد أو مجلدات أخرى تسمى بالمجلدات الفرعية .
- **إنشاء مجلد :** نضغط على الأمر New Folder نكتب اسم المجلد نضغط على Create أو اضغط من لوحة المفاتيح Ctrl + Shift + N
- **قص المجلد Cut** أى نقل المجلد من مكانه إلى مكان آخر جديد فى نفس وسيط التخزين أو فى وسيط تخزين آخر -نختار الأمر Cut من القائمة المختصرة .
- **نسخ المجلد Copy** أى تكراره للحصول على نسخة احتياطية منه سواء فى نفس وسيط التخزين او فى وسيط تخزين آخر- نختار الأمر Copy من القائمة المختصرة .
- **إعادة تسمية المجلد :** نضغط الأمر Rename .
- **حذف المجلد :** من القائمة المختصرة للمجلد - نضغط الأمر Move to Trash .
- **استعادة المحذوفات (مجلدات أو ملفات) :** الحذف المؤقت يمكن استعادته مرة أخرى.
- **نضغط على (Delete From Trash)** لحذف المجلد أو الملف نهائياً .
- **نضغط على (Restore From Trash)** لاستعادة المجلد أو الملف .
- **تعريف شبكة الكمبيوتر:**
- هى ربط جهازين أو أكثر من خلال وسيط اتصال سلكى أو لا سلكى من أجل المشاركة فى الموارد (البيانات والأجهزة) .
- **أنواع الشبكات من حيث المدى :**

٢-شبكة واسعة المدى WAN:	١-شبكة محلية LAN :
تستخدم لربط الأجهزة التى تفصلها مسافات كبيرة مثل المدن أو الدول أو القارات ، وهنا تستخدم طرق أخرى لتحقيق الاتصال بين الأجهزة تختلف عن الشبكة المحلية .	هى شبكة محدودة المساحة (أى داخل مبنى أو عدة مباني متجاورة) ، وتستخدم فى المؤسسات الصغيرة والمدارس والجامعات أو داخل المنزل .

- وتعتبر شبكة الانترنت نوع خاص من الشبكات واسعة المدى .
- **مشاركة الملفات File Sharing :** هى عملية نشر معلومات مخزنة رقمياً مثل برامج الكمبيوتر أو الوسائط المتعددة (مقاطع الصوت والفيديو والصور) أو المستندات .
- **أولاً : مشاركة الملفات فى نظام التشغيل ويندوز Windows :**
- ١-وضع الملفات داخل مجلد ثم عمل مشاركة لهذا المجلد .
- ٢-الوقوف على المجلد والضغط بالزر الأيمن وأختر Share with من القائمة المختصرة .
- ٣-اختيار الأمر Specific People فيظهر الصندوق الحوارى File Sharing
- ١)نختار المستخدم المطلوب السماح له بمشاركة المجلد من صندوق الاختيار ،وليكن المستخدم Everyone وذلك للسماح لجميع المستخدمين بمشاركة هذا المجلد .
- ٢)نضغط الزر Add لإضافة هذا المستخدم لقائمة المستخدمين المسموح لهم بالمشاركة .
- ٣)يمكن تحديد صلاحيات مختلفة مثل
- ✍️الاختيار Read يعنى السماح بقراءة الملفات فقط
- ✍️والاختيار Read/Write يعنى السماح بالقراءة والتعديل والحذف.
- ٤)نضغط Share لإتمام عمل مشاركة للمجلد بصلاحيات معينة .
- **ما اسم جهاز الكمبيوتر الخاص بك ؟ إظهار القائمة المختصرة لأيقونة Computer اضغط على الأمر**
- Properties** يظهر اسم جهاز الكمبيوتر فى الخانة Computer Name
- **الوصول إلى مجلد (مجلدات) زملائك بالشبكة :** يتم النقر على رمز شبكة الكمبيوتر Network .



● ملحوظة / قد يتسبب استخدام الصلاحية Read/Write فى حدوث مشكلة لانها تسمح للآخرين عبر الشبكة بتغيير المحتوى الذى تقوم بعمل مشاركة له وكذلك حذفه تماماً من على جهازك مما قد يتسبب فى اتلاف وتزييف المعلومات أو فقدانها .

● ثانياً : مشاركة الملفات فى نظام التشغيل فيدورا Fedora : من خلال السماح لمستخدمى الشبكة بالوصول الى مجلد اسمه Public داخل المجلد Home من خلال أجهزة الكمبيوتر المتصلة بنفس الشبكة و نضع الملفات المطلوب مشاركتها

ملحوظة : يمكن معرفة اسم الجهاز من الاعدادات Settings أيقونة Details

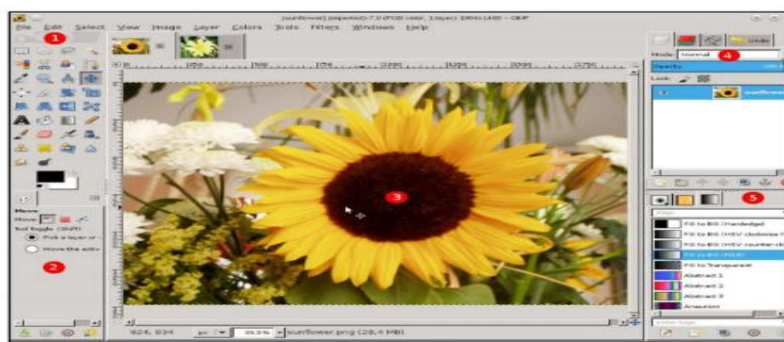
✳️ برامج إنشاء ومعالجة الصور :

يوجد منها برامج مغلقة المصدر مثل برنامج PhotoShop وبرامج مفتوحة المصدر مثل برنامج Gimp . برنامج GIMP هو برنامج مفتوح المصدر يتيح انشاء ومعالجة الصور .

☞ واجهة برنامج GIMP تكون متاحة فى شكلين هما :

نافذة ذات وضع متعدد multi-window mode - نافذة ذات وضع واحد single window mode للتبديل بين واجهتى البرنامج من قائمة window

✳️ التعرف على مكونات برنامج GIMP :



١- مربع الأدوات The Main Toolbox :

٢- صندوق خيارات الأدوات Tool Options

٣- نوافذ الصور Image Windows :

٤- صندوق (الطبقات - مسارات - التراجع)

٥- صندوق (فرش/ نماذج / التدرجات اللونية)

لمعرفة المزيد عن الأداة ، أو الحصول على

المساعدة اضغط على مفتاح F1 من لوحة المفاتيح

● أدوات التحديد Selection Tools : تستخدم أدوات التحديد لتحديد جزء أو أكثر من الصورة وذلك للتعامل معها مثل الحذف ، القص ، النسخ ، اللصق ، تغيير اللون للجزء المحدد وذلك حتى لا يتم التغيير فى الصورة بأكملها .

الأداة	الوظيفة
١- Rectangle Tool	لتحديد جزء علي هيئة مستطيل .
٢- Ellipse Select	لتحديد جزء بيضاوي الشكل من الصورة .
٣- Free Select(Lasso)	التحديد الحر -تحديد جزء غير منتظم الشكل.
٤- Fuzzy Selection Tool	تحديد مساحات لونية متشابهة من الصورة .
٥- Intelligent Scissors	أداة التحديد المقص الذكى - تحديد منطقة محددة أو مميزة بلون واضح وقوى

● إنشاء ملف صورة جديدة : من قائمة File يتم اختيار New .

فيظهر المربع الحوارى الذى يطلب تحديد أبعاد الصورة الجديدة (الطول والعرض) ، دقة الصورة ، الوضع اللونى للصورة ، لون تعبئة الصورة .

● حفظ الصورة Save image : يستخدم أمر Save من قائمة File حيث يعطى برنامج GIMP امتداد XCF لملف الصورة . ليتم حفظ جميع المعلومات عن الصورة .

● أدوات الرسم Paint Tools : تستخدم لأغراض مختلفة مثل الرسم اليدوى الحر ، لعمل تدرج لوني ، لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة به



الأداة	الوظيفة
Pencil Tool-١	أداة القلم-تستخدم للرسم اليدوي الحر .
Blend Tool-٢	عمل تدرج لوني باللون الأمامي أو الخلفي.
Smudge Tool-٣	عمل مزج للألوان ببعضها .
Clone Tool-٤	نسخ الصورة أو جزء من الصورة .

INK : مثل قلم الحبر - رسم حدود وحواف مميزة بالفرشاة .

Eraser : لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم .

● أدوات النقل والتحجيم Transform Tools تستخدم للتغيير من هيئة الصورة بالنقل ، التحجيم ، تغيير أبعاد الصورة .

الأداة	الوظيفة
Move Tool-١	تحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو النص.
Rotate Tool-٢	عمل دوران للصورة .
Flip Tool-٣	عمل انعكاس رأسى أو أفقى للصورة .
Crop Tool-٤	قص جزء من الصورة .
Scale Tool-٥	تغيير مساحة الصورة (الطول والعرض).

● طبقات الصورة: (التبويب Layers)

١- Layer visibility : لجعل الطبقة مرئية .

٢- Layer thumbnail : شكل مصغر للطبقة

٣- New Layer : لإضافة طبقة جديد.

٤- Raise Layer : لتحريك الطبقة مستوى لأعلى .

٥- Lower Layer : لتحريك الطبقة مستوى لأسفل .

٦- Duplicate Layer : لنسخ الطبقة الحالية .

٧- Delete Layer : لحذف الطبقة الحالية .

● إضافة طبقة جديدة : اضغط على New Layer فى تبويب Layers .

● تصدير الرسمة إلى ملف بإمتداد مناسب :

-التأكد من أن جميع الطبقات مرئية Visible . -دمج جميع الطبقات ، من قائمة Image اختر Flatten Image .

-من قائمة File اختيار Export ، تحديد الامتداد المناسب للملف واسم الملف .

● الفلتر : يستخدم لتعديل وتحسين مظهر الصورة .

(١)فلتر Blur : يستخدم فلتر Blur لطمس وتعديل الصورة .

● الصور النقطية Raster Image : تتكون من نقاط متجاورة Pixels ، وكلما زادت عدد الـ Pixels كلما زاد

وضوح الصورة ، المساحة التخزينية للصورة كبيرة تتغير جودة ووضوح الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها .

● صور متجهات Vector Images : تتميز بعدم التغير فى جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أو تصغيرها ،

مساحتها التخزينية صغيرة .

(١)الوضع اللوني للصورة RGB Mode : يتكون RGB من الألوان الأولية (الأحمر Red ، الأخضر Green ، والأزرق

Blue) (٢)الوضع اللوني للصورة Gray Scale Mode : يمكن تحويل الصورة إلى الوضع أو الحالة اللونية

الرمادى بإستخدام أمر Gray Scale Mode بقائمة Image حيث يصل Gray Scale Mode إلى ٢٥٦ درجة رمادية تتدرج

بدءاً من اللون الأسود وحتى اللون الأبيض .

أرق الأمنيات بالنجاح والتوفيق - إعداد الأستاذ / ابراهيم الكومى ت (015-59997805)

نموذج اختبار (١)

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام الغير صحيحة :

- ١- نظام تشغيل Linux من الأنظمة مفتوحة المصدر القابلة للتطوير بسهولة . ()
- ٢- عند إعطاء صلاحية لأحد المستخدمين من النوع read يصبح من صلاحياته تعديل المحتوى. ()
- ٣- عند مشاركة الملفات بنظام التشغيل فيدورا نضعها بداخل مجلد يسمى New Folder . ()
- ٤- الشبكة واسعة المدى تستخدم طرق مختلفة عن الشبكة المحلية لتحقيق الاتصال . ()
- ٥- كل مستند نصى أو صورة ثابتة أو متحركة أو مقطع صوت تتعامل معه يعتبر ملفاً. ()

السؤال الثانى : أكمل كل عبارة من العبارات التالية بما يناسبها من الكلمات الموجودة بالجدول :

Rename	Android	Computer	WAN	Cut
--------	---------	----------	-----	-----

- ١- لمعرفة اسم جهاز الكمبيوتر الخاص بك نختار الأمر Properties من القائمة المختصرة لأيقونة
- ٢- يستخدم الأمر من القائمة المختصرة فى تغيير اسم الملف أو المجلد .
- ٣- الشبكة هى شبكة تربط أجهزة تفصلها مسافات بعيدة قد تكون بين المدن أو الدول.
- ٤- عملية نقل المجلد من مكانه الحالى الى مكان آخر
- ٥- نظام التشغيل يستخدم مع الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية

السؤال الثالث : أكتب ما تشير إليه كل عبارة من العبارات التالية :

- ١- هى ربط جهازين كمبيوتر أو أكثر من خلال وسيط اتصال سلكى أو لا سلكى . (.....)
- ٢- شبكة تربط الأجهزة التى تفصلها مسافات قريبة داخل نفس المبنى . (.....)
- ٣- المكونات الفعلية للكمبيوتر التى يمكن مشاهدتها ولمسها . (.....)
- ٤- مجموعة من البيانات التى تخزن داخل وسائط التخزين بامتدادات وأنواع مختلفة. (.....)
- ٥- برمجيات كود المصدر الخاص بها متاح لأغراض الاستخدام والتعديل والتوزيع . (.....)

السؤال الرابع : أكمل كل عبارة من العبارات التالية بما يناسبها :

- ١- تعتبر شبكة الإنترنت نوعاً خاصاً من الشبكات
- ٢- المستخدم يعنى السماح لجميع المستخدمين داخل الشبكة بمشاركة المجلد .
- ٣- من أنواع الملفات ملفات و ملفات
- ٤- نظام التشغيل Windows من أنظمة التشغيل المصدر .
- ٥- الذاكرة تسمى بالذاكرة المؤقتة لأنها تفقد محتواها عند إغلاق الكمبيوتر .



نموذج اختبار (٢)

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام العبارة الغير صحيحة :

- ١- المكونات المادية لجهاز الكمبيوتر هي المكونات الفعلية التي يمكن مشاهدتها ولمسها . ()
- ٢- نظام تشغيل Linux من الأنظمة مفتوحة المصدر القابلة للتطوير بسهولة . ()
- ٣- عند حفظ الملف لأول مرة تكون وظيفة save مساوية للأمر save as . ()
- ٤- عند إعطاء صلاحية لأحد المستخدمين من النوع read يصبح من صلاحياته تعديل المحتوى . ()
- ٥- يمكن أن يحتوي جهاز الكمبيوتر على أكثر من نظام تشغيل . ()
- ٦- عند مشاركة الملفات بنظام التشغيل فيدورا نضعها بداخل مجلد يسمى New Folder . ()
- ٧- يعتبر برنامج GIMP من برامج معالجة الصور مغلقة المصدر . ()
- ٨- تستخدم أداة القلم Pencil Tool للتحديد اليدوى الحر . ()
- ٩- الشبكة واسعة المدى تستخدم طرق مختلفة عن الشبكة المحلية لتحقيق الاتصال . ()

السؤال الثانى : أكمل كل عبارة من العبارات التالية بما يناسبها من الكلمات المكتوبة داخل الجدول التالى :

Android	Computer	Tools	LAN	RGB	Blur	ROM
---------	----------	-------	-----	-----	------	-----

- ١- يمكن الوصول إلى أدوات التحديد Selection Tools من قائمة
- ٢- الذاكرة تسمى ذاكرة القراءة فقط لأنه لا يمكن تعديل محتواها .
- ٣- لمعرفة اسم جهاز الكمبيوتر الخاص بك نختار الأمر Properties من القائمة المختصرة لأيقونة
- ٤- فلتر يستخدم لطمس وتعتيم الصورة فى برنامج Gimp .
- ٥- نظام التشغيل مفتوح المصدر ويعمل على الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية Tablets .
- ٦- الشبكة هى شبكة محدودة المساحة أى داخل نفس المبنى أو عدة مباني متجاورة .
- ٧- الوضع اللوني مناسب في حالة عرض الصور والرسومات علي شاشة الكمبيوتر .

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلى :

- ١- للسماح لكل مستخدمى الشبكة بمشاركة المجلد نختار (Read/Write – Every One – Read)
- ٢- وحدة قياس سرعة المعالج هى (الهيرتز – البكسل – البايت)
- ٣- تستخدم الأداة لتحديد جزء مستطيل الشكل من الصورة (Clone -Rectangle – Ellipse)
- ٤- عند حفظ الصورة فى برنامج Gimp بإستخدام الأمر Save فإنها تأخذ الامتداد (.xcf - .png - .jpg)
- ٥- عملية نقل المجلد من مكانه الحالى الى مكان آخر (نسخ المجلد – حذف المجلد – قص المجلد)
- ٦- من وحدات الإخراج (الطابعة – الفأرة – لوحة المفاتيح)
- ٧- تستخدم أداة لعمل دوران للصورة . (Rotate – Move – Crop)

السؤال الرابع : أكتب ما تشير إليه كل عبارة من العبارات الآتية :

- ١- ملفات تخص نظام التشغيل والبرامج و يجب عدم العبث بها أو حذفها . (.....)
- ٢- مسئول عن تشغيل المكونات المادية و التطبيقات البرمجية . (.....)
- ٣- صور تتميز بعدم التغير فى جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أو تصغيرها (.....)
- ٤- رموز صغيرة تستخدم في تشغيل البرامج المختلفة بالضغط المزدوج للفأرة عليها . (.....)
- ٥- أداة تستخدم لتحديد جزء بيضاوى الشكل من الصورة . (.....)



نموذج اختبار (٣)

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام العبارة الغير صحيحة :

- ١- الصورة Vector image تتغير جودة ووضوح الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها . ()
- ٢- أداة التحريك Move Tool تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو النص . ()
- ٣- كل مستند نصي أو صورة ثابتة أو متحركة أو مقطع صوت تتعامل معه يعتبر ملفاً . ()
- ٤- البرمجيات مفتوحة المصدر هي البرمجيات التي لا يمكن مشاهدة كود المصدر الذي كتبت به . ()
- ٥- عند فتح برنامج Gimp لأول مرة يكون في وضع نافذة ذات وضع متعدد . ()
- ٦- عند عمل مشاركة للمجلدات لابد من اتصال جهازك بالشبكة لكي يصل إليها المستخدمين الآخريين . ()
- ٧- تتشابه المكونات الأساسية للشاشة الافتتاحية بين نظم التشغيل المختلفة . ()
- ٨- يمكن التعرف على نوع الملفات من خلال شكل أيقونة الملف أو الامتداد . ()
- ٩- جميع الأعمال التي تقوم بتنفيذها تحفظ داخل الذاكرة الدائمة ROM . ()

السؤال الثاني : أكمل كل عبارة من العبارات التالية بما يناسبها من الكلمات المكتوبة داخل الجدول التالي :

Eraser	Layers	WAN	Android	RGB	Computer	Rename
--------	--------	-----	---------	-----	----------	--------

- ١- تبويبيستخدم للتعديل والإضافة والتحكم في طبقات الصورة المختلفة .
- ٢- نظام التشغيلمفتوح المصدر و يعمل على الهواتف المحمولة و الأجهزة اللوحية Tablets.
- ٣- لمعرفة اسم جهاز الكمبيوتر الخاص بك نختار الأمر Propertiesمن القائمة المختصرة لأيقونة
- ٤- تستخدم الأداة لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم .
- ٥- يستخدم الأمر من القائمة المختصرة في تغيير اسم الملف أو المجلد .
- ٦- الشبكةهي شبكة تربط أجهزة تفصلها مسافات بعيدة قد تكون بين المدن أو الدول.
- ٧- الوضع اللوني مناسب في حالة عرض الصور والرسومات علي شاشة الكمبيوتر.

السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة مما يلي :



- ١- تستخدم أداة Rotate Tool في(دوران الصورة - انعكاس الصورة - قص جزء من الصورة)
- ٢- لنقل المجلد من مكانه الحالي إلى مكان آخر نختار الأمر (Share - Cut - Copy)
- ٣- لإنشاء ملف صورة جديدة نختار New من قائمة (Filter - Select - File)
- ٤- نظام التشغيل Windows (مفتوح المصدر - مغلق المصدر - كل ما سبق)
- ٥- يمكن توجيه الأوامر لنظام التشغيل عن طريق(وجه الأوامر - الواجهة الرسومية - كل ما سبق)
- ٦- عند حفظ صورة بالأمر Save يكون الامتداد (.png - .xcf - .jpg)
- ٧- يتكون اسم الملف من مقطعين الأول الاسم الاصلى والثانىالـملف (امتداد- حجم- شكل)

السؤال الرابع : أكتب الرقم المناسب من العمود (أ) أمام ما يناسبه من العمود (ب) :

العمود (ب)	العمود (أ)
Rectangle Tool ()	١- حذف الملف أو المجلد نهائياً
Clone Tool ()	٢- تستخدم للرسم اليدوي الحر
Network ()	٣- تستخدم لنسخ جزء من الصورة
Delete From Trash ()	٤- تستخدم لتحديد جزء مستطيل الشكل
Pencil Tool ()	٥- للوصول الى الملفات التي تم عمل مشاركة لها

نموذج اختبار (٤)

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة ، علامة (×) أمام العبارة الغير صحيحة :

- () ١- تعتبر شبكة الانترنت نوعاً خاص من الشبكات واسعة المدى .
- () ٢- أداة التحريك Move Tool  تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد .
- () ٣- يستخدم الرمز Computer للوصول إلى المجلدات التى تم عمل مشاركة لها فى نظام windows.
- () ٤- الصورة Vector Image تتغير جودة ووضوح الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها .
- () ٥- عند حفظ ملف لأول مرة تكون وظيفة الأمر Save مساوية لوظيفة الأمر Save As .
- () ٦- تتشابه المكونات الأساسية للشاشة الافتتاحية بين نظم التشغيل المختلفة .
- () ٧- يمكن التعرف على نوع الملفات من خلال شكل أيقونة الملف أو الامتداد .
- () ٨- تستخدم أداة التحديد  Ellipse Select لتحديد جزء ببيضاوى الشكل من الصورة .

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- ١- من وحدات الإخراج (الطابعة - الفأرة - لوحة المفاتيح)
- ٢- تستخدم أداة لعمل التعبئة اللونية داخل التحديد . (Rotate - Bucket - Eraser)
- ٣- تستخدم أدوات لأغراض مختلفة مثل الرسم اليدوى الحر وعمل تدرج لوني .
- ٤- أداةتستخدم لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر . (Blend Tool - Rotate Tool - Clone Tool)
- ٥- وحدة قياس سرعة المعالج هى (الهيرتز - البكسل - البايت)
- ٦- عملية نقل المجلد من مكانه الحالى الى مكان آخر (نسخ المجلد - حذف المجلد - قص المجلد)
- ٧- عند حفظ الصورة فى برنامج Gimp بإستخدام الأمر Save فإنها تأخذ الامتداد (.xcf - .png - .jpg)
- ٨- نظام التشغيليستخدم مع الهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية (Windows - Android - Linux)

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية من الصندوق التالي :

Flip Tool - RAM - Layers - Windows - Tools - Delete from Trash - RGB

- ١- تبويبيستخدم للتعديل والإضافة والتحكم فى طبقات الصورة المختلفة .
- ٢- لعمل انعكاس أفقى أو رأسى للصورة نستخدم الأداة
- ٣- فى برنامج Gimp يمكن الوصول إلى أدوات التحديد من قائمة
- ٤- الوضع اللونىيتكون من الألوان الأولية الأحمر و الأخضر والأزرق .
- ٥- جميع الأعمال التى تقوم بتنفيذها بواسطة الكمبيوتر تحفظ داخل الذاكرة
- ٦- من أشهر أنظمة التشغيل وأكثرها انتشاراً بالنسبة للأجهزة الشخصية
- ٧- الأمريستخدم فى حذف المجلد أو الملف نهائياً .

السؤال الرابع : أكتب ما تشير إليه كل عبارة من العبارات التالية :

- ١- ربط جهازين كمبيوتر أو أكثر من خلال وسيط اتصال سلكى أو لا سلكى .
- ٢- ملفات تحتوى على مقاطع الصوت والصورة ، تستخدم برامج تسجيل الفيديو فى إنشائها .
- ٣- المكونات الفعلية للكمبيوتر التى يمكن مشاهدتها ولمسها .
- ٤- مجموعة من البيانات التى تخزن داخل وسائط التخزين بإمتدادات وأنواع مختلفة.
- ٥- برمجيات كود المصدر الخاص بها متاح لأغراض الاستخدام والتعديل والتوزيع .

