نادي الشبيبة للعلوم والحاسوب في شهبا

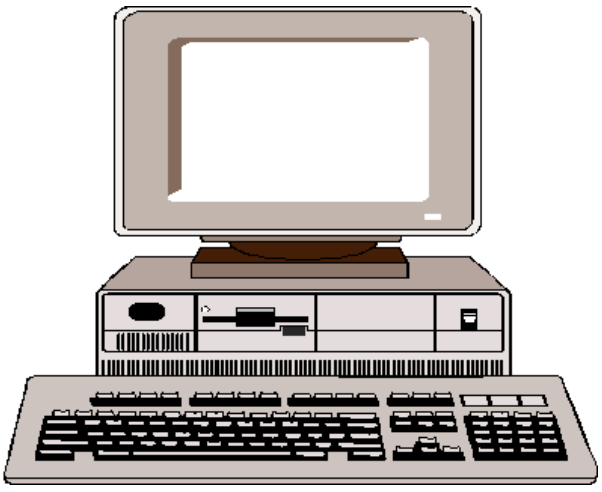
Special Edition For Kids

مرجع خاص للأطفال

في نظام التشغيل

ويـنـــدوز

الاصدار الحديث: ويندوز 95



إعداد م. شادي وجيه أبو عاصي

نادي الشبيبة للعلوم والحاسوب في شهبا

هاتف 710405

1999 م

السادة ذوي الطفل المحترمون:

نحن الآن على مشارف القرن الحادي والعشرون، وفي هذا العصر الجديد القادم لن يكون الأميّ هو من لا يعرف القراءة والكتابة، بل من لم يتعلم أساسيات الحاسب الآلي.

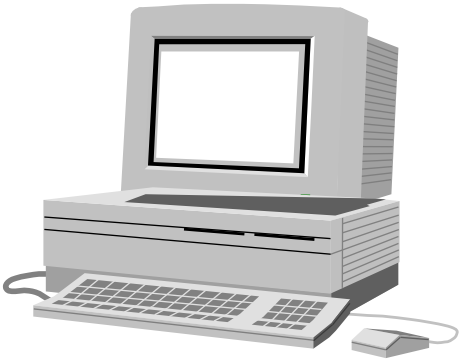
بعد خمس سنوات على أبعد تقدير لن يكون الحاسب جهاز رفاهية، بل جهازاً مطلوباً في كل بيت ومكتب. فعلموا أطفالكم أساسياته كي لا يكونوا غرباء عن المستقبل.

كانون الأول – 1999

مقدمة

يعد الكمبيوتر من أبرز الاختراعات التي تمت في القرن الحالي ، نظراً لما قدمه هذا الجهاز من ميزات كبيرة ومتنوعة ، سهلت على الإنسان الكثير من الأعمال ، ووفرت عليه الكثير من الوقت والجهد .

سنلاحظ أننا باستخدام الكمبيوتر ، نسهل علينا الكثير من الأعمال المعقدة ، أو العمليات الحسابية الصعبة ، والتي قد تستغرق معنا أوقات طويلة ، كما سنلاحظ الإمكانيات الكبيرة التي يقدمها الكمبيوتر ، من عمليات كتابة وطباعة ورسم وألعاب وبرامج تعليمية تساعدنا في تعلم معظم العمليات والمفاهيم التي قد تكون غامضة على البعض منا .



لمحة عن الكمبيوتر وأجزائه :

أولاً : يجب أن نعلم : أن اسم // **الكمبيوتر** // هو اسم أجنبي ، وباللغة العربية نسميه // **الحاسب** // .

تعريف الحاسب :

الحاسب هو جهاز كهربائي ، يتألف من عدد من القطع والدارات الكهربائية أو الإلكترونية الموصولة مع بعضها البعض بطريقة معينة ، بهدف القيام بعمليات مختلفة ، كعمليات الكتابة والطباعة والرسم والألعاب والموسيقى ....الخ .

وأهم ميزة تميز هذا الجهاز هي السرعة الكبيرة في إنجاز العمليات الحسابية ، فمثلاً : إذا كان لدي عملية حسابية لجمع عدد من الأرقام ، تستغرق يدوياً عدد من الدقائق ، فإن الحاسب ينجزها في أقل من ثانية ...

التعامل مع الحاسب :

يتعامل المستخدم مع الحاسب عن طريق التعليمات و الأوامر ، حيث أن المستخدم هو الذي يقوم بإدخال التعليمات أو الأوامر التي يريدها إلى الحاسب ، فيقوم الحاسب بتنفيذ العمليات المطلوبة منه وذلك حسب الأوامر التي أدخلها المستخدم .

أجزاء الحاسب :

يتألف الحاسب من أربع أجزاء أساسية وهي :

1) وحدات الإدخال .
2) وحدات الإخراج .
3) وحدات المعالجة .
4) وحدات التخزين .

وهذه لمحة عن تعريف هذه الأجزاء :

أولاً : وحدات الإدخال :

هي الوحدات أو الأجزاء التي يقوم المستخدم من خلالها بإدخال الأوامر أو المعلومات إلى الحاسب من أجل تنفيذها .

مثال على وحدات الإدخال :

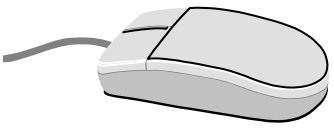
1=)) لوحة المفاتيح : تحتوي هذه اللوحة على جميع الأحرف و الأرقام باللغتين العربية والإنكليزية ، وتحوي أيضاً على رموز و إشارات أخرى كالفاصلة والنقطة و إشارة الاستفهام و إشارات العمليات الحسابية ((+ – / * ....)) ..الخ ، ومن خلالها سأقوم بالكتابة على الحاسب .

لوحة المفاتيح مبينة **بالشكل 1**

الشكل 1 لوحة المفاتيح

2=)) الفأرة : وتسمى بـ // **الماوس** // ، وتستخدم أيضاً لإدخال الأوامر إلى الحاسب ، ولإجراء بعض العمليات التي لا يمكن إجراؤها باستخدام لوحة المفاتيح ، كعمليات الرسم أو التلوين ...

الماوس مبينة **بالشكل 2**



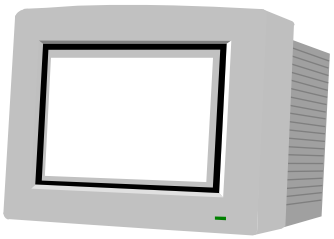
الشكل 2 الفأرة أو الماوس

ثانياً : وحدات الإخراج :

هي الوحدات أو الأجزاء التي يقوم المستخدم من خلالها برؤية نتيجة الأعمال والأوامر التي أدخلها إلى الحاسب .

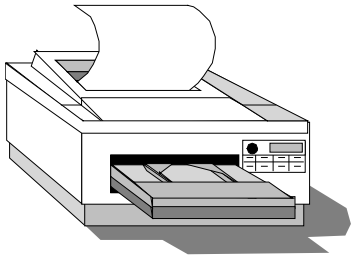
مثال على وحدات الإخراج :

1=) الشاشة : وهي التي تقوم بعرض النتائج والعمليات التي نقوم بها ... **الشكل 3**



الشكل 3 الشاشة

2=) الطابعة : وهي لطباعة الأوراق التي يقوم المستخدم بكتابتها على الحاسب .



الشكل 4 الطابعة

ثالثاً : وحدات المعالجة :

هي الوحدات أو الأجزاء التي تقوم بتفسير الأوامر والتعليمات التي يدخلها المستخدم إلى الحاسب ، وهي أيضاً التي تقوم بالعمليات الحسابية أو الرياضية التي تتم داخل الحاسب ، و أيضاً : تقوم هذه الوحدات بتنظيم عمل الحاسب والتنسيق بينه وبين المستخدم من أجل إنجاز الأعمال بشكل صحيح ودقيق .

رابعاً : وحدات التخزين :

هي الوحدات التي استخدمها من أجل الاحتفاظ بالبرامج والمعلومات ، وذلك بغية الرجوع إليها عند الحاجة .

مثال على وحدات التخزين :

1=)) الذواكر : وهي مجموعة من القطع تكون موجودة داخل الحاسب ، حيث يستعين بها الحاسب من أجل إنجاز أعماله ، وهي تحوي على تعليمات وبرامج ، تقوم بإرشاد الحاسب إلى الطريقة التي سيعمل بها ...

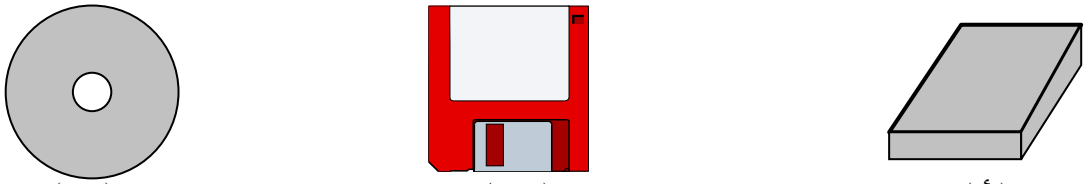
ملاحظة : لا يقوم المستخدم أبداً بالتعامل مع الذواكر ، فهي خاصة بالحاسب فقط .

2=)) الأقراص : وهي عبارة عن أشرطة خاصة بالحاسب ، يقوم المستخدم بحفظ البرامج والمعلومات عليها ، لكي يستخدمها فيما بعد ، **ويوجد من الأقراص ثلاثة أنواع وهي :**

أ. **أقراص صلبة** : ويكون القرص الصلب موجود داخل الحاسب ، ويكون مكتوب عليه جميع البرامج والمعلومات التي يحتاج إليها المستخدم . **الشكل 5-أ**

ب. **أقراص مرنة** : وهي عبارة عن أقراص صغيرة ، يوجد فيها بعض البرامج أو المعلومات الصغيرة التي يحتاجها المستخدم . **الشكل 5-ب**

ج. **أقراص مضغوطة** : وهي أقراص يستخدمها المستخدم من أجل إصلاح البرامج الموجودة لديه إذا تعطلت ، و أيضاً يمكن أن يحتوي هذا النوع من الأقراص على برامج عديدة ، كبرامج الرسم أو الطباعة أو الألعاب أو الأغاني ..... **الشكل 5-ج**



(أ) القرص الصلب (ب) القرص المرن (ج) القرص المضغوط

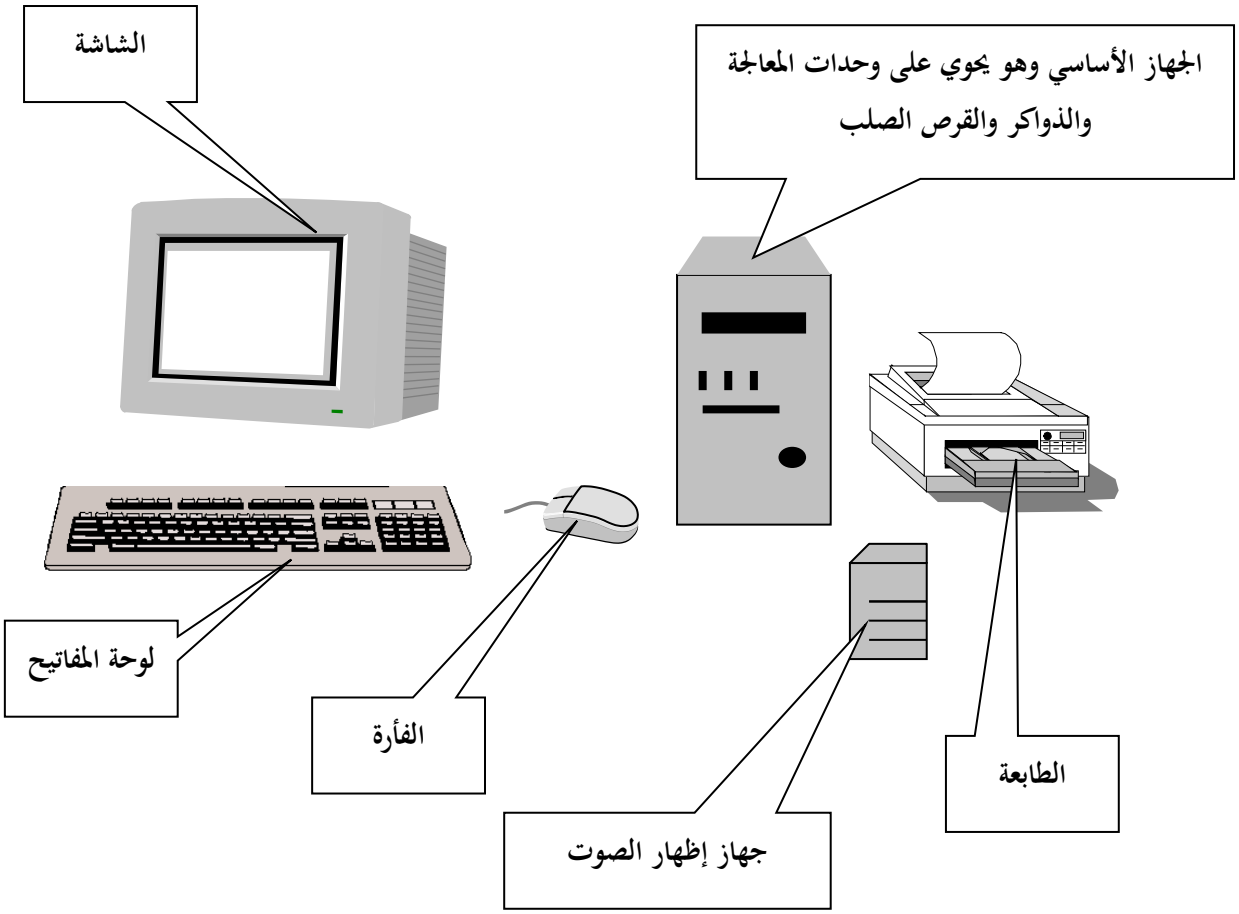
الشكل 5 أنواع الأقراص

طريقة عمل الحاسب :

أستطيع تلخيص طريقة عمل الحاسب بالخطوات التالية :

1) يقوم المستخدم بإدخال المعلومات و الأوامر عن طريق وحدات الإدخال ، باستخدام لوحة المفاتيح أو الفأرة .
2) تنتقل هذه الأوامر أو المعلومات إلى وحدات المعالجة التي تقوم بتفسيرها ومعرفة معناها ونتائجها .
3) تنتقل نتائج هذه الأوامر والمعلومات إلى وحدات الإخراج ، كالشاشة أو الطابعة ، ليشاهدها المستخدم .

جميع أجزاء الحاسب موضحة بالشكل 6



الشكل 6 أجزاء الحاسب

نظام التشغيل

ما هو نظام التشغيل ؟

نظام التشغيل هو : المدير العام الذي يشرف على جميع أجزاء الكمبيوتر ، وينسق بين هذه الأجزاء وبين المستخدم ، ويساعد المستخدم على التعامل مع هذه الأجزاء ومع الكمبيوتر والبرامج الموجودة فيه ، بشكل صحيح وسهل ...

نظام التشغيل الذي سنتعرف عليه يسمى نظام بيئة النوافذ أو ((ويندوز 95)) ، وسمّي بهذا الاسم لأنه أُصدِر سنة 1995 ، وهو نظام يتمتع بالسهولة والمرونة ووجود الأشكال الرسومية الجميلة فيه ، ومن خلال هذا النظام سنتعلم كيفية إنشاء الملفات والمستندات ، والعمل في برامج الرسم والموسيقى والألعاب ...الخ .

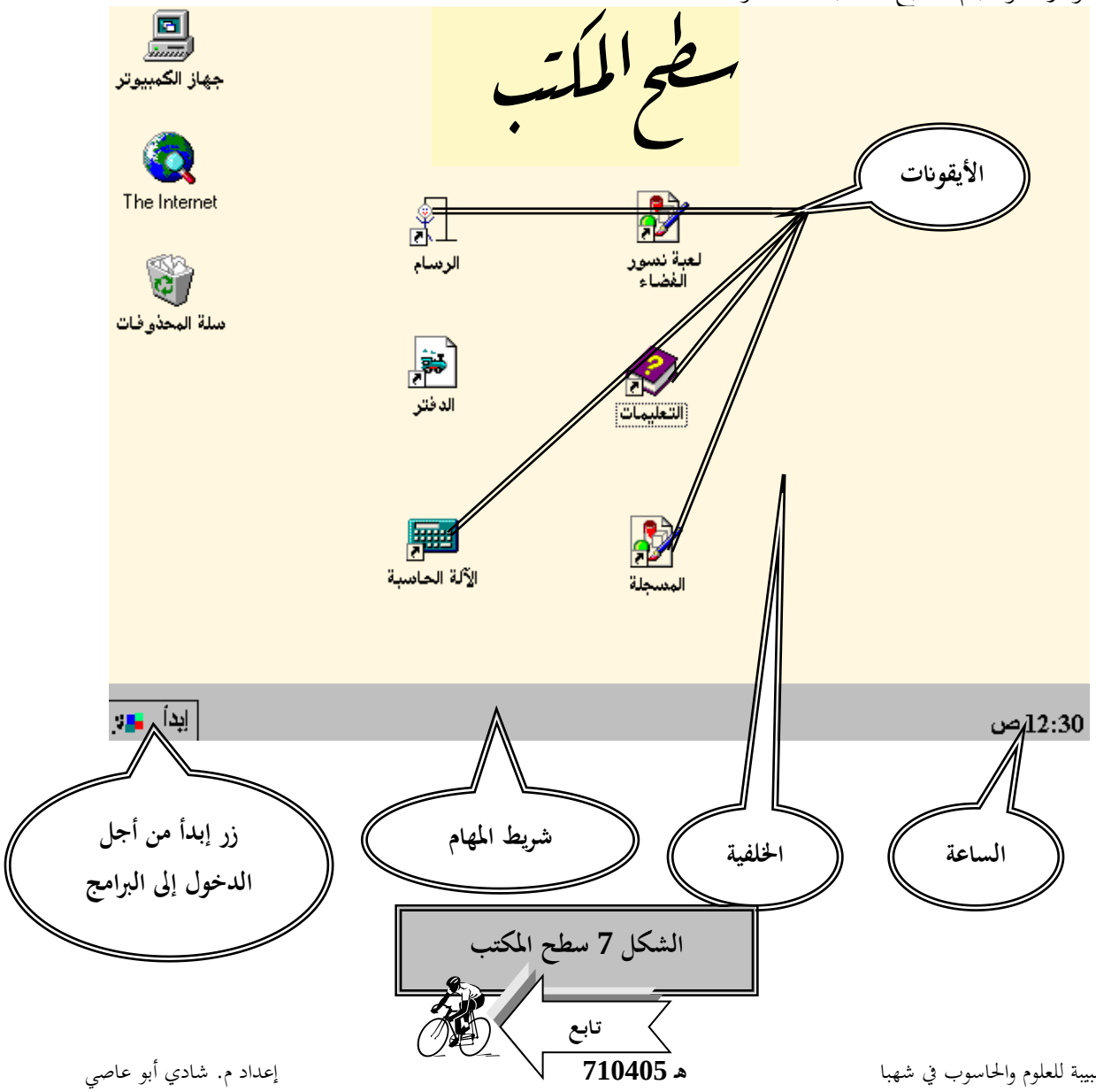
تشغيل الكمبيوتر والتعامل مع نظام التشغيل

من أجل تشغيل الكمبيوتر ، أتبع الخطوات التالية :

1. أصل التغذية الكهربائية إليه .
2. أشغّل القسم الأساسي عن طريق مفتاح التشغيل الخاص فيه .
3. أشغّل الشاشة عن طريق مفتاح التشغيل الخاص فيها .

ألاحظ أن الجهاز بدأ يعمل ، حيث تظهر عدة رسائل في البداية ، إذ يكون الحاسب في هذه الأثناء يقوم باختبار نفسه وفحص جميع الأجهزة الموصولة فيه .

بعد ذلك تظهر الواجهة الأساسية في نظام التشغيل ويندوز ، وهذه الواجهة تسمى // سطح المكتب // ، وعندما تظهر هذه الواجهة ، يعلم المستخدم أن الحاسب أصبح جاهز للعمل وبدء تلقي الأوامر ، والقيام بجميع العمليات المطلوبة ...



الشكل 7 سطح المكتب

ألاحظ من الشكل السابق أن سطح المكتب يتألف من العناصر التالية :

1- **شريط المهام** : وهو الشريط الرمادي الموجود أسفل الشاشة .

2- **زر إبدأ** : وهو الموجود على يسار شريط المهام ، وهو من أجل الدخول إلى البرامج الموجودة في الحاسب ، كبرنامج الرسم أو برنامج الكتابة أو برنامج الألعاب....

3- **الساعة** : وهي الموجودة على يمين شريط المهام ، وهي تكون ظاهرة دوماً ، وإذا وضعت سهم الماوس على الساعة ، يظهر التاريخ الحالي .

4- **الخلفية** : و يوجد عليها صورة معينة ، وسنتعلم لاحقاً كيف نقوم بتغيير هذه الصورة...

5- **الأيقونات** : وهي رموز صغيرة توجد على الخلفية ، وكل واحدة منها تسمى // **أيقونة** // وكل أيقونة من أجل الدخول إلى برنامج معين فمثلاً :

أيقونة الآلة الحاسبة من أجل الدخول إلى برنامج الآلة الحاسبة وإجراء العمليات الحسابية .

أيقونة المسجلة من أجل الدخول إلى برنامج المسجلة وسماع الموسيقى ...

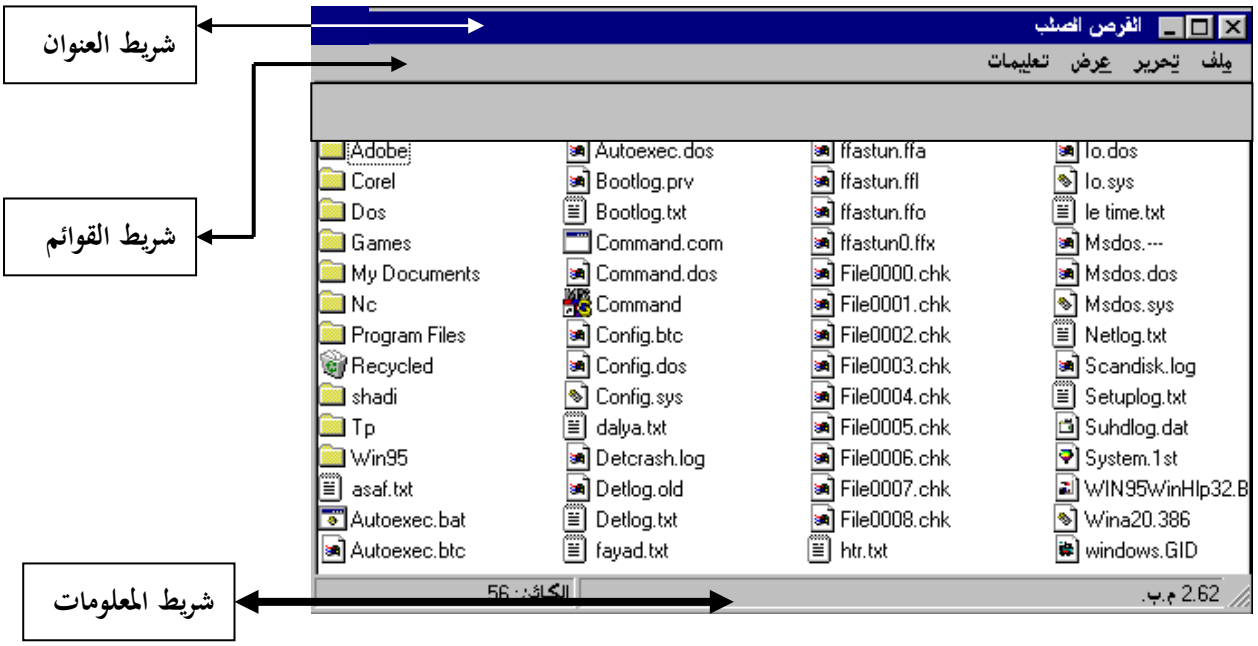
أيقونة الرسام من أجل الدخول إلى برنامج الرسام و إنشاء الصور والرسوم وتلوينها...

أيقونة نسور الفضاء من أجل الدخول إلى لعبة نسور الفضاء ...

مـــن أجـــل الـــدخول إلى أي مـــن الـــبرامج الســـابقة ، أنقـــر علـــى الأيقونـــة نقـــرتين متتـــاليتين بالـــزر الأيسر للماوس **فمثلاً** :

من أجل الدخول إلى برنامج الرسام : أنقر نقرتين بالزر الأيسر للماوس على **أيقونة الرسام** .

عند فتح أي برنامج في ويندوز ، فإنه يظهر بشكل إطار أو نافذة ، والشكل العام للنافذة لا يختلف من برنامج لآخر ، حيث يكون لجميع النوافذ المظهر العام نفسه ، والمظهر العام للنافذة موضح بالشكل التالي :



ألاحظ من الشكل السابق أن النافذة تتألف من العناصر التالية :

1- **الزر** [X] الموجود في أعلى يمين النافذة ، وهذا الزر من أجل إغلاق النافذة .

2- **الزر** [▭] وهو من أجل تكبير النافذة إلى الحد الأقصى ، أو تصغيرها إلى حجمها الطبيعي .

3- **الزر** [▬] وهو من أجل تصغير النافذة إلى رمز أو أيقونة على شريط المهام ، ولإرجاعها كما كانت ، أنقر على اسمها نقرة واحدة في شريط المهام .

4- **شريط العنوان** : ويظهر عليه دائماً اسم البرنامج المفتوح ، ففي الشكل السابق ألاحظ وجود كلمة // **القرص الصلب** // على شريط العنوان ، وبالتالي فالبرنامج المفتوح في الشكل السابق يسمى برنامج القرص الصلب .

5- **شريط القوائم** : ويحوي مجموعة من القوائم ((ملف – تحرير – عرض...)) ، والقائمة هي مجموعة من الأوامر ، وكل أمر يقوم بوظيفة معينة ، ولإظهار أي قائمة ، أنقر عليها نقرة واحدة **فمثلاً** :

لإظهار قائمة // **تحرير** // ، أنقر على كلمة // تحرير // نقرة واحدة ، فتظهر مجموعة من الأوامر ، أختار منها الأمر الذي أريده ، وذلك بالنقر على هذا الأمر بالزر الأيسر للماوس ...

6- **شريط المعلومات** : وهو الموجود أسفل النافذة ، ويظهر عليه شرح بسيط عن الجزء المحدد من النافذة .

التحكم بنظام ويندوز ومظهره

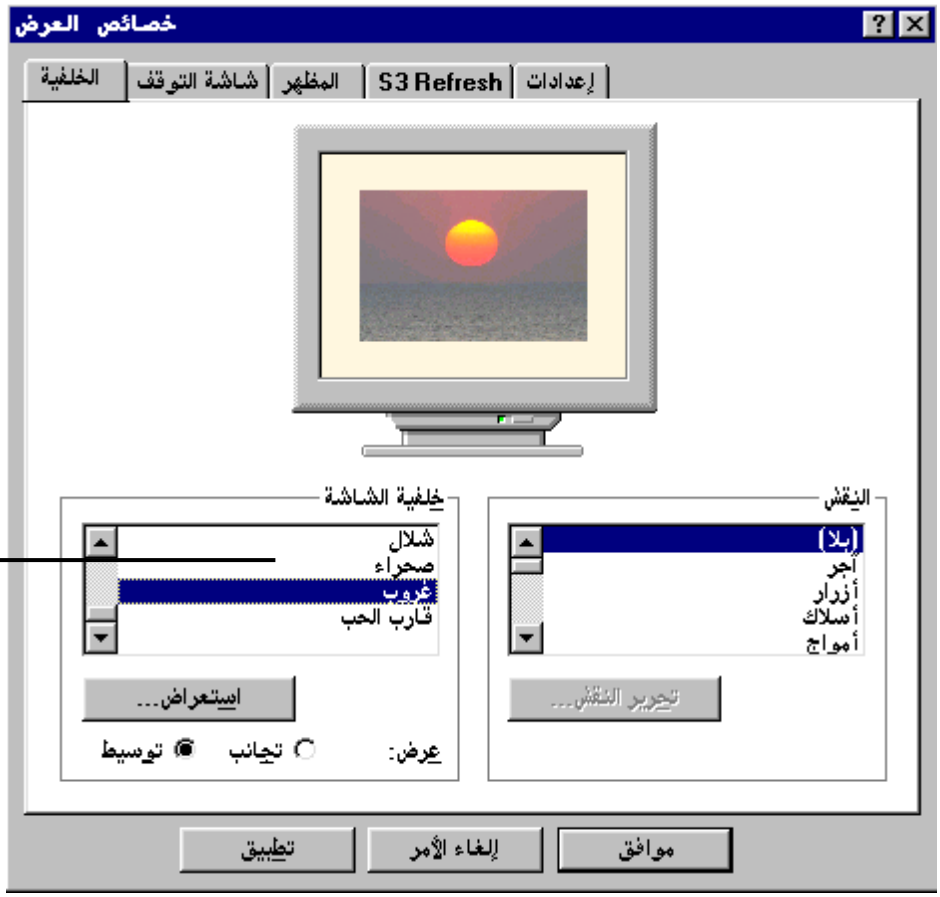
يمكن التحكم بنظام ويندوز وتغيير ألوان النوافذ وأشكالها وأنواع الخطوط....

أولاً : تغيير خلفية الشاشة : لتغيير الصورة التي تظهر على سطح المكتب ، أتبع الخطوات التالية :

أ) أضع سهم الماوس على خلفية سطح المكتب ، و أنقر الزر الأيمن للماوس .

ب) تظهر قائمة ، أختار منها أمر (**خصائص**) ، وذلك بالنقر على هذا الأمر بالزر الأيسر للماوس .

ج) تظهر نافذة (**الشكل 8**) ، أختار منها أي اسم صورة ، ثم أنقر على زر (**موافق**) .



أنقر هنا على اسم الصورة التي تريدها أن تظهر كخلفية للشاشة ثم أنقر زر موافق

الشكل 8 : اختيار خلفية الشاشة

ثانياً : تغيير شاشة التوقف : شاشة التوقف هي شاشة تظهر بعد ترك العمل على الحاسب لفترة معينة ، حيث تقوم شاشة التوقف بتحريك الصور الموجودة ، أو إظهار عبارات معينة ، ولاختيار شاشة توقف أتبع الخطوات التالية :

أ) أضع سهم الماوس على خلفية سطح المكتب ، و أنقر الزر الأيمن للماوس .

ب) تظهر قائمة ، أختار منها أمر (**خصائص**) .

ج) تظهر نافذة (**الشكل 9**) ، أنقر منها على باب ((**شاشة التوقف**)) .

د) أختار اسم شاشة التوقف المطلوبة .

هـ) أنقر على / معاينة / ، لكي أرى كيف ستعمل هذه الشاشة ، ثم أنقر على زر (**موافق**) .

الشكل 9 : اختيار شاشة التوقف

ثالثاً : تغيير الألوان : يمكن تغيير ألوان جميع النوافذ في ويندوز واختيار نظام الألوان الذي تريده ، وذلك باتباع الخطوات التالية :

أ) أضع سهم الماوس على خلفية سطح المكتب ، و أنقر الزر الأيمن للماوس .

تابع

ب) تظهر قائمة ، أختار منها أمر (**خصائص**) .

ج) تظهر نافذة (**الشكل 10**) ، أنقر منها على باب ((**المظهر**)) .

د) أختار اسم نظام الألوان المطلوب ، ثم أنقر **موافق** .

الشكل 10 : اختيار نظام الألوان

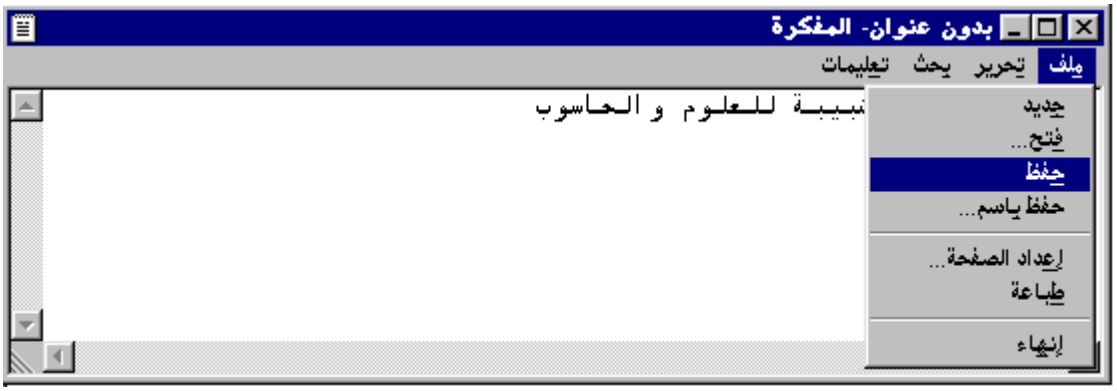
إنشاء ملف نصي :

الملف النصي هو ملف يحوي على عبارات أو كتابة عادية ، ولإنشاء ملف نصي أتبع الخطوات التالية :

1. أنقر على زر // **إبدأ** // ، فتظهر قائمة ، أختار منها خيار // **البرامج** // .
2. تظهر قائمة أخرى ، أختار منها خيار // **البرامج الملحقة** // .
3. تظهر قائمة أخرى ، أختار منها // **المفكرة** // .

تظهر نافذة المفكرة **الشكل 11** ، وفيها أبدأ بكتابة العبارات المطلوبة ، وعند الانتهاء من الكتابة ، يجب الاحتفاظ بالملف ، وذلك كما يلي :

- أنقر على قائمة // **ملف** // .
- أختار الأمر // **حفظ** // ، فتظهر نافذة أخرى .
- أكتب أي اسم للملف ، ثم أنقر زر // **حفظ** // .



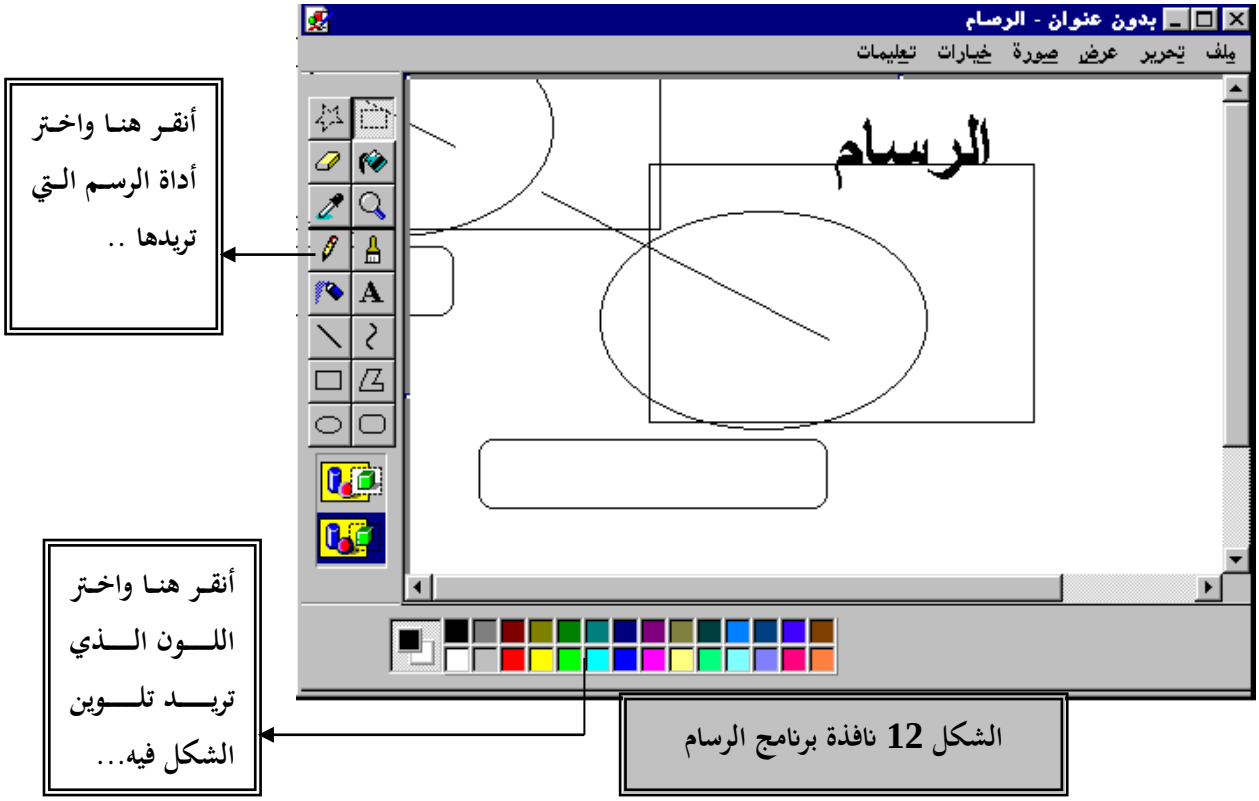
الشكل 11 : برنامج المفكرة ، لإنشاء الملفات النصية

رسم صورة وتلوينها :

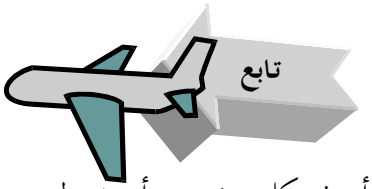
من أجل رسم صورة ، يجب الدخول إلى برنامج **الرسام** ، وذلك كما يلي :

1. أنقر على زر // **إبدأ** // ، فتظهر قائمة ، أختار منها خيار // **البرامج** // .
2. تظهر قائمة أخرى ، أختار منها خيار // **البرامج الملحقة** // .
3. تظهر قائمة أخرى ، أختار منها // **الرسام** // .

تظهر نافذة برنامج الرسام **الشكل 12** وفيها أبدأ برسم أي صورة أريدها ، وتلوينها و إعطائها الشكل المرغوب ....



الشكل 12 نافذة برنامج الرسام

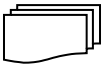


كيف أتعامل مع برنامج الرسام . . ؟

1- **رسم شكل هندسي** : لرسم مربع أو دائرة أو شكل بيضوي أو خط مستقيم أو مضلع : أنقر على الأداة التي أريدها ((مربع – خط – مضلع....)) ، من شريط الأدوات الموجود على يسار النافذة ، ثم ارسم على الصفحة البيضاء ...

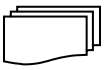
2- **رسم شكل حر** : لرسم شكل حر ، أنقر على ((**القلم**)) ، من الشريط المذكور ، ثم ارسم على الصفحة البيضاء ...

3- **تلوين شكل مغلق** : لتلوين أي شكل مغلق ، أنقر على أداة ((**تعبئة لون**)) من شريط الأدوات المذكور ، ثم أختار اللون المرغوب من لوح الألوان ، الموجود أسفل النافذة ، ثم أنقر نقرة واحدة ضمن الشكل المطلوب تلوينه...



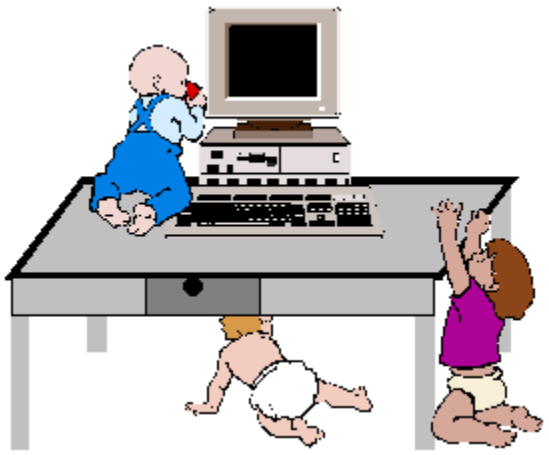
للاحتفاظ بالصورة التي رسمتها ، أتبع الخطوات التالية :

- أنقر على قائمة // **ملف** // .
- أختار الأمر // **حفظ** // ، فتظهر نافذة أخرى .
- أكتب أي اسم للصورة ، ثم أنقر زر // **حفظ** // .



لجعل الصورة التي رسمتها تظهر كخلفية للشاشة ، أتبع الخطوات التالية :

- أنقر على قائمة // **ملف** // .
- أختار الأمر // **تعيين كخلفية للشاشة** // .



كتابة ملف وتنسيقه :

من أجل كتابة ملف أو مستند ، والتحكم بنوع الخط ولونه وحجمه ، ووضع صور فيه ، يجب الدخول إلى برنامج الدفتر وذلك كما يلي :

1. أنقر على زر // **إبدأ** // ، فتظهر قائمة ، أختار منها خيار // **البرامج** // .
2. تظهر قائمة أخرى ، أختار منها خيار // **البرامج الملحقة** // .
3. تظهر قائمة أخرى ، أختار منها // **الدفتر** // .

فتظهر نافذة البرنامج **الشكل 13** ، وألاحظ وجود العناصر التالية في هذا البرنامج :

1- الصفحة البيضاء : وهي لبدء كتابة وتحرير المستند .

2- شريط أدوات التنسيق : **الشكل 14** وهو لاختيار نوع وحجم ولون الخط....

شـــريط أدوات التنسيق ، وهو الموضـــــــح بالشكل14

الشكل 13 نافذة برنامج الدفتر

أنقـر هنـا واخـتر نـوع الخـط الـذي تريده

أنقـر هنـا وحـدد حجـم للخـط...

أنقـر هنـا واخـتر لـون الخـط....

الشكل 14 شريط أدوات التنسيق

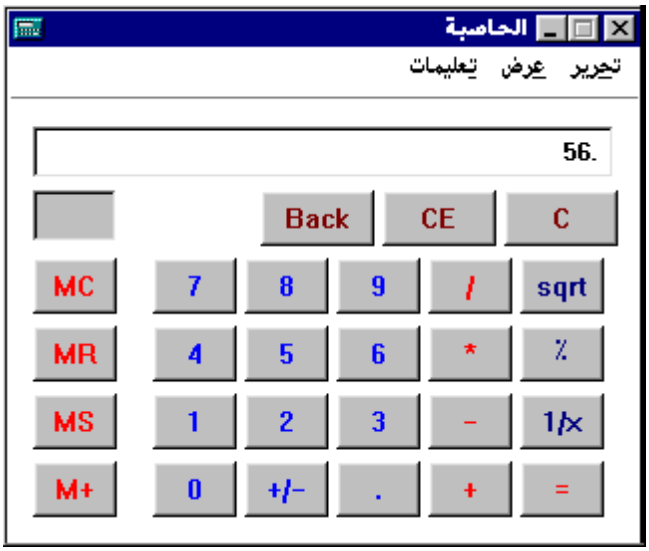
من أجل الاحتفاظ بالمستند ، أتبع نفس الخطوات التي اتبعتها عندما احتفظت بالصورة في برنامج الرسام .

الآلة الحاسبة

تستخدم الآلة الحاسبة لإجراء العمليات الحسابية ، ويتم طلب برنامجها باتباع الخطوات التالية :

1. أنقر على زر // **إبدأ** // ، فتظهر قائمة ، أختار منها خيار // **البرامج** // .
2. تظهر قائمة أخرى ، أختار منها خيار // **البرامج الملحقة** // .
3. تظهر قائمة أخرى ، أختار منها // **الحاسبة** // .

تظهر الآلة الحاسبة الموضحة بالشكل :



للقيام بالعمليات الحسابية هناك طريقتين:

1) النقر بالماوس على الأرقام أو الإشارات المطلوبة .
2) استخدام الأرقام الموجودة في القسم الأيمن من لوحة المفاتيح .

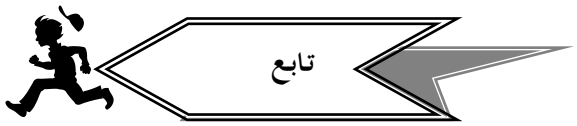
الاستماع إلى المقطوعات الموسيقية :

للاستماع إلى مقطوعة موسيقية ، يجب الدخول إلى برنامج يسمى ((**صوت وصورة**)) ، وذلك كما يلي :

أنقر ((إبدأ ⟵ البرامج ⟵ البرامج الملحقة ⟵ تعدد الوسائط ⟵ صوت وصورة))

تظهر نافذة هذا البرنامج **الشكل 15**

الشكل 15 برنامج صوت وصورة



للاستماع إلى مقطوعة معينة ، أنقر على قائمة / **ملف** / ، من الشكل السابق ، واختر منها أمر / **فتح** / ، فتظهر نافذة أخرى تحوي أسماء جميع المقطوعات الموسيقية الموجودة ((**الشكل 16**)) ، ومن هذه النافذة اختر أي اسم مقطوعة موسيقية ، ثم أنقر زر " **فتح** " .

الشكل 16 : أنقر على اسم المقطوعة التي تريد سماعها ، ثم أنقر زر فتح ....

تلاحظ أنه بعد نقر زر **فتح** ، قد تمت العودة إلى برنامج الصوت والصورة ،

ولتشغيل المقطوعة والاستماع إليها ، أنقر على زر التشغيل ▶