

# أحافظ على معلوماتي ( حماية الأجهزة والبرمجيات )

## موضوعات الوحدة:

1. مفهوم حماية الأجهزة والبيانات.
2. العوامل المؤثرة على الأجهزة والبيانات (الطاقة الكهربائية - بيئة التشغيل - فيروسات الحاسب).



h u l u l . o n l i n e





بعد دراستك لهذه الوحدة سوف تحقق -بإذن الله تعالى- الأهداف التالية:

- ١ تُعرِّف مفهوم حماية الأجهزة والبيانات.
- ٢ تذكر تأثيرات الطاقة الكهربائية على جهاز الحاسب.
- ٣ تُعدّد وسائل حماية جهاز الحاسب من تأثيرات الطاقة الكهربائية.
- ٤ تذكر تأثيرات بيئة التشغيل على جهاز الحاسب.
- ٥ تُعدّد وسائل حماية جهاز الحاسب من تأثيرات بيئة التشغيل.
- ٦ تُعرِّف مفهوم فيروسات الحاسب.
- ٧ تُوضِّح كيف يصاب جهاز الحاسب والأجهزة الذكية بالفيروسات.
- ٨ تُعدّد طرق الحماية من فيروسات الحاسب.
- ٩ تتعرّف على حلول بعض الأعطال البسيطة والشائعة التي قد يتعرض لها جهاز الحاسب.

### تمهيد:

عند انتقال أحمد من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة المتوسطة أهده والدّه جهاز حاسب مكافأة له على تفوقه، إلا أن قلة خبرته في التعامل مع جهاز الحاسب جعلته يختار مكاناً غير مناسب ليضعه فيه، كما أنه لم يكن يهتم بنوعية المواقع التي يقوم بتحميل الملفات التي يحتاجها ولا مدى موثوقيتها، وأيضاً لاحظت أخته أنه لا يستخدم برنامج حماية من الفيروسات، وقد نصحته بأن يختار برنامجاً جيداً للحماية، ويقوم بتحديثه باستمرار إلا أنه تجاهل نصيحتها له. ومع مرور الوقت بدأت تظهر لأحمد بعض المشاكل المزعجة، حيث أصبح جهازه بطيئاً أكثر من المعتاد، كما لاحظ اختفاء بعض الملفات التي قام بحفظها. وهكذا تباعاً إلى أن توقف جهازه فجأة عن العمل.

فأسرعه إلى أحد المتخصصين في الصيانة، والذي أخبره بأن جهازه أصيب بنوع من فيروسات الحاسب مما أدى إلى حذف ملفاته، وتوقف جهازه عن العمل وأنه بحاجة لإعادة تهيئة جهازه من جديد، وتثبيت جميع برامجه مرة أخرى، عندها تذكر نصيحة أخته التي لم يُعربها أي اهتمام.



## مقدمة ١-٦

مع تطور التقنية في مجال الحاسب وتعدد الأجهزة الملحقة به، وكذلك سهولة نقل البيانات بين أجهزة الحاسب من خلال شبكة الإنترنت أو من خلال وسائل التخزين المختلفة، وأيضاً تنوع الظروف المحيطة والتي قد تسبب تعطل الأجهزة، أو حدوث خلل في البيانات أصبح من المهم جداً تأمين الأجهزة والبيانات من المخاطر المحتملة، وللحفاظ على الأجهزة والبيانات لا بد من وسائل وأدوات تسهم في ذلك.

## مفهوم حماية الأجهزة والبيانات ٢-٦

عبارة عن توفير الأدوات والوسائل اللازمة لحماية الأجهزة والبيانات من المخاطر التي تهددها سواء كانت داخلية أو خارجية.

## العوامل المؤثرة على الأجهزة والبيانات ٣-٦



تتأثر أجهزة الحاسب وما تحتويه من بيانات بعدة عوامل، قد تسبب أعطالاً لجهاز الحاسب، أو فقداناً للبيانات المخزنة على وحدات التخزين المختلفة، ومن أهم العوامل المؤثرة على الأجهزة والبيانات ما يلي:

- ١ الطاقة الكهربائية (Electric power).
- ٢ بيئة التشغيل (Operating Environment).
- ٣ فيروسات الحاسب (Computer Virus).

## تأثير الطاقة الكهربائية على الحاسب ووسائل الحماية ١-٣-٦

تعد الكهرباء من مصادر الطاقة التي لا يستغني عنها الإنسان في حياته اليومية كتشغيل أجهزة الحاسب. وأي خلل في التيار الكهربائي (انقطاع التيار الكهربائي، انخفاض أو ارتفاع التيار الكهربائي) قد يُعرض جهاز الحاسب إلى عدة مشاكل، ومن أبرزها ما يلي:

- ١ تلف مكونات الحاسب المادية.
- ٢ توقف جهاز الحاسب عن العمل.
- ٣ فقدان البيانات المحفوظة على وحدات التخزين.



ولتجنب المشاكل المصاحبة للتيار الكهربائي ينصح باتباع التعليمات الآتية :



١ تجنب مشاركة أجهزة الحاسب مع أجهزة أخرى في مصدر كهربائي واحد؛ لأن ذلك قد يؤدي إلى عدم ثبات الكهرباء، انظر الشكل (١-٦).

شكل (١-٦): مشاركة عدة أجهزة في مصدر واحد



٢ التأكد من توافق الكهرباء في مزود الطاقة بالحاسب مع مصدر الكهرباء (230-400 فولت) قبل التوصيل؛ لأن ذلك قد يؤدي إلى تلف مزود الطاقة بالحاسب، انظر الشكل (٢-٦).

شكل (٢-٦): مزود الطاقة الكهربائية بالحاسب



شكل (٣-٦): مثبت الجهد

٣ استخدام أجهزة تثبيت التيار الكهربائي والتي تساعد على حماية الجهاز من انخفاض أو ارتفاع التيار، ويطلق عليها أجهزة مثبت الجهد (Voltage Stabilizer)، انظر الشكل (٣-٦).

إثراء علمي



مزودات الطاقة الاحتياطية

(UPS (Uninterruptible Power Supply))

وهي عبارة عن أجهزة تعمل على توفير مصدر للطاقة الكهربائية بديل عند انقطاعها من قبل شركات الكهرباء العامة وتتوفر العديد من الأنواع والشركات المتخصصة في إنتاجها وهي ذات قدرات متعددة تستطيع توفير احتياجات المستخدم المختلفة للطاقة الكهربائية.

وتصنف في تصنيفين رئيسيين هما:

١ أجهزة (OFF-LINE) : تستخدم غالباً

مع الحالات غير الحرجة مثل أجهزة الحاسب الشخصية حيث تزودها بتيار منتظم مع استمرار التغذية عند انقطاع التيار الكهربائي من المصدر لفترة محددة تسمح بحفظ الأعمال المهمة وإغلاق جهاز الحاسب، وسعرها منخفض ومناسب.

٢ أجهزة (ON-LINE): الأجهزة المصنفة

تحت هذا النوع مرتفعة السعر نسبياً وهي مصممة للعمل مع الحالات الحرجة مثل أجهزة خادمت الشبكات وغرف العمليات وغيرها، وذلك لقدرتها على توفير طاقة كهربائية تمتد لساعات حسب قدرة البطاريات المستخدمة فيها.

٤ عند انقطاع التيار الكهربائي أثناء العمل عليك القيام بفصل الحاسب من الكهرباء؛ لأن رجوع التيار بشكل مفاجئ قد يؤثر على الجهاز.

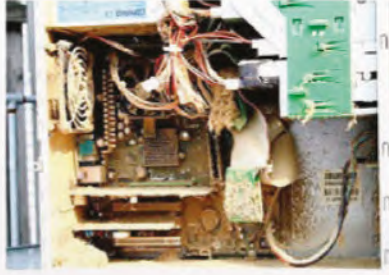
٥ عدم فصل التيار الكهربائي للحاسب أثناء عمله؛ لأنه يؤدي إلى فقدان البيانات الموجودة في ذاكرة الحاسب العشوائية (RAM).

٦ إغلاق جهاز الحاسب بالطريقة الصحيحة.

### ٢-٣-٦ تأثير بيئة التشغيل على الحاسب ووسائل الحماية

للبيئة والظروف المحيطة بالحاسب تأثير سلبي على الأجهزة مما قد يعرضها إلى الخلل أو العطل، ومن أهم هذه العوامل المحيطة التي قد تؤدي إلى الأعطال:





شكل (٤-٦): الغبار وانتشاره على مكونات الحاسب

## أولاً الغبار (Dust) والجسيمات الدقيقة:

الهواء من حولنا مليء بذررات الغبار والأجسام الصغيرة جداً، ومهما كنت حريصاً على منع دخول الغبار إلى المنزل إلا أنه سوف يصل إلى جهاز الحاسب، وذلك لصغر حجم ذراته وانتشاره في كل مكان، ويتسبب تراكم الغبار على مكونات الحاسب في ارتفاع حرارة الحاسب، وبالتالي تلف مكوناته المادية انظر الشكل (٤-٦).



شكل (٥-٦): خطر استخدام السوائل بالقرب من الحاسب

## ثانياً السوائل (Fluid):

يتأثر الحاسب كغيره من الأجهزة الإلكترونية بانسكاب الماء عليه، مما قد يتسبب في تلف الحاسب أو بعض أجزائه، وكذلك تتأثر السوائل الأخرى، سواء كانت ساخنة أو باردة لاحتوائها على مواد مثل السكر الذي قد يسبب في تلف بعض أجزاء الحاسب كلوحة المفاتيح انظر الشكل (٥-٦).



## ثالثاً الحرارة أو البرودة العالية (High or Low Temperature):

يتأثر جهاز الحاسب بشكل كبير بارتفاع درجة الحرارة، مما قد يؤدي إلى تلف بعض مكوناته، ومن أسباب ارتفاع درجة حرارة الحاسب تعطل مروحة التبريد الخاصة به، أو وضعه في غرفة مرتفعة الحرارة، أو

### نشاط

- ١ كيف تحمي جهازك من تأثير الغبار؟  
باستعمال الأغذية المضادة للأتربة،  
وتنظيف الجهاز بشكل دوري.....
- ٢ كيف تحمي جهازك من تأثير السوائل؟  
التأكد من عدم وجود أي سوائل.....  
كالمشروبات وغيرها قريبة من الجهاز.
- ٣ كيف تحمي جهازك من تأثير الحرارة  
والبرودة العالية؟  
بوضع الجهاز في مكان معتدل الجو.....  
التأكد من سلامة عمل مراوح التبريد.
- ٤ اذكر مجموعة من الإرشادات في التعامل  
مع الحاسب.

- ٤ج - استخدم المؤشر ولا تلمس الشاشة بيدك.
- اتبع تعليمات الأمان في استخدام الإنترنت
- اقرأ فكر. ثم اقتبس ...
- خزن معلوماتك في ملف خاص بك
- اترك غرفة الكمبيوتر أفضل مما وجدتتها .
- لا يسمح بادخال المأكولات أو المشروبات إلى مختبر الكمبيوتر
- حافظ على الهدوء والنظام والنظافة وخاصة نظافة الأيدي وعدم لمس الشاشة بالأيدي.
- الجلوس جلسة صحيحة وحاول أن تكون شاشة الحاسوب بمستوي نظرك وحاول أن لا تهرق نفسك .
- افحص توصيل الكوابل الكهربائية وتأكد منها .
- قم بتشغيل الجهاز بالطريقة الصحيحة
- عند حصول أي مشكلة أثناء العمل قم باستدعاء المعلم
- وعند الانتهاء من العمل قم باغلاق جميع النوافذ المفتوحة وقم بحفظها ثم أغلق جهاز الحاسوب.



٣-٣-٦ فيروسات الحاسب (Computer Virus) وطرق الحماية منها

لقد أصبحت الفيروسات أمراً واقعاً في عالم الحاسب، حيث يوجد حالياً الآلاف من فيروسات الحاسب، يمكن تصنيفها إلى عدة فئات، كما يمكن تعريفها بشكل عام بأنها: برامج حاسوبية ضارة مصممة للإضرار بالحاسب وتنتقل بين أجهزة الحاسب بعدة طرق وتتكاثر بالاعتماد على ملفات أخرى.

إثراء علمي



توجد العديد من أنواع الفيروسات التي تصيب أجهزة الحاسب نذكر منها:

١ فيروسات بدء التشغيل: تستقر هذه الفيروسات في الأماكن التي يقرأها الحاسوب بالقرص الصلب عند إقلاعه (تشغيل)، وتمنعك من تشغيل الحاسب.

٢ فيروسات الماكرو: تصيب برامج مايكروسوفت أوفيس مثل الورد والإكسل، وتستخدم في عملية التسلل لجهاز الحاسب عبر التطبيقات.

٣ فيروسات الملفات: يهاجم نظام التشغيل أو أي برنامج آخر، ويعمل على العبث بمحتويات الملفات التي تنتهي بامتداد (bin.exe.com.sys) وتدمرها.

٤ الفيروسات المخفية: تحاول أن تختبئ من البرامج المضادة للفيروسات.

٥ الفيروسات المتحولة: لديها القدرة على تحويل وتغيير شفرتها عند الانتقال من ملف إلى آخر لكي يصعب اكتشافها.

٦ فيروسات متعددة الملفات: يدخل هذا النوع من الفيروسات بصيغة محددة لجهاز الحاسب، وعند الاستقرار يبدأ بالتحول لصيغ مختلفة ليستهدف جميع الملفات.

٧ فيروسات الدودة: برنامج ينسخ نفسه على الحاسب عدة مرات حتى يبطئ الجهاز وهي مصممة لإبطاء الشبكات والحواسيب.

أسباب الإصابة

وتتنوع أسباب إصابة أجهزة الحاسب والأجهزة الذكية بالفيروسات ويمكن إجمال هذه الأسباب بالآتي:

- ١ تحميل برامج من الإنترنت دون التأكد من سلامتها.
- ٢ فتح الرسائل الواردة للبريد الإلكتروني دون التأكد من مصدرها.
- ٣ نقل البيانات من أجهزة أخرى عبر الشبكة، أو عبر وسائط تخزين قبل التأكد من سلامتها.

وسائل الحماية

ولحماية أجهزتنا من الفيروسات والحد من مخاطرها وأضرارها ينصح باتباع التعليمات الآتية:

- ١ تثبيت برنامج مكافحة الفيروسات (Antivirus Program) على جهازك.
- ٢ تحديث برنامج مكافح الفيروسات باستمرار.
- ٣ فحص جهاز الحاسب من الفيروسات بشكل دوري.
- ٤ فحص وسائط التخزين من الفيروسات عند إيصالها بجهاز الحاسب.
- ٥ منع انبثاق النوافذ عند تصفح الإنترنت.
- ٦ تأمين الشبكة اللاسلكية الخاصة بك برقم سري.
- ٧ تحديث البرامج و نظام التشغيل بشكل مستمر.

نشاط



١ بالتعاون مع مجموعة من زملائك ابحث عن موقع موثوق في شبكة الإنترنت مخصص لفحص الحاسب من الفيروسات واعرضه في الصف على زملائك مع طريقة استخدامه.

٢ اذكر بعض البرامج شائعة الاستخدام لمكافحة الفيروسات.

ج ١: [www.virustotal.com](http://www.virustotal.com)

ج ٢: Bitdefender - Norton AntiVirus - Kaspersky - Avast antivirus



## مشروع الوحدة



من خلال دراستك لهذه الوحدة، أعد بحثاً حول حماية الأجهزة مكون من خمس صفحات

ثم اعرضه على معلمك وزملائك في الصف:

ويمكن اختيار أحد الموضوعات التالية:

الطاقة الكهربائية. ✓

بيئة التشغيل. ✓

الفيروسات. ✓



## خارطة الوحدة



أكمل خارطة الوحدة أدناه باستخدام العبارات والمصطلحات التي تعلمتها في الوحدة:





## دليل الدراسة



مفردات الوحدة	المفاهيم الرئيسية
حماية الأجهزة والبيانات	توفير الأدوات والوسائل اللازمة لحماية الأجهزة والبيانات من المخاطر التي تهددها سواء كانت داخلية أو خارجية . ومن أهم العوامل المؤثرة سلبياً على الأجهزة والبيانات: (الطاقة الكهربائية - بيئة التشغيل - الفيروسات).
الطاقة الكهربائية	الطاقة الكهربائية هي إحدى الصور المهمة للطاقات التي تستخدم في شتى المجالات والتي لا غنى عنها في حياتنا اليومية في الاستخدامات المنزلية التي منها تشغيل أجهزة الحاسب . وتتأثر أجهزة الحاسب بالطاقة الكهربائية سلباً في الحالات التالية : (انقطاع التيار الكهربائي، انخفاض أو ارتفاع التيار الكهربائي).
بيئة التشغيل	يقصد ببيئة التشغيل الظروف المحيطة بالجهاز والتي قد تؤثر بشكل سلبي على الجهاز ومنها ( الغبار والجسيمات الدقيقة - السوائل - الحرارة والبرودة العالية - الحوادث المفاجئة).
الفيروسات	هي برامج حاسوبية ضارة مصممة للإضرار بالحاسب وتنتقل بين الحواسيب بعدة طرق وتتكاثر بالاعتماد على ملفات أخرى.



تمريبات



س ١ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي:

- ١ أجهزة تثبيت التيار الكهربائي تساعد على حماية الجهاز من انخفاض أو ارتفاع التيار. (✓)
- ٢ مشاركة أجهزة الحاسب مع أجهزة أخرى في مصدر كهربائي واحد يؤدي إلى عدم ثبات الكهرباء. (✓)
- ٣ تراكم الغبار على مكونات الحاسب يتسبب في ارتفاع حرارة الحاسب وبالتالي تلف مكوناته المادية. (✓)

س ٢ اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية :

- ١ من تأثيرات بيئة التشغيل على أجهزة الحاسب :  
 أ- الغبار.   
 ب- الكهرباء.   
 ج- الفيروسات.
- ٢ هي برامج حاسوبية ضارة مصممة للاضرار بالحاسب:  
 أ- البرامج.   
 ب- الفيروسات.   
 ج- بيئة التشغيل.
- ٣ من المشاكل الناتجة من تأثيرات الطاقة الكهربائية:  
 أ- توقف جهاز الحاسب عن العمل.   
 ب- انكماش وتقلص الأسلاك ودوائر التوصيل.   
 ج- نسخ الملفات بطريقة عشوائية.

س ٣ كيف تحمي جهازك من الإصابة بالفيروسات ؟

- تثبيت برنامج مكافحة فيروسات على جهازك.
- الحرص على تحديث برنامج مكافحة الفيروسات باستمرار.
- الفحص المستمر لجهاز الحاسب من الفيروسات
- فحص جميع أنواع وسائط التخزين من الفيروسات عند إصالتها بجهاز الحاسب
- منع انبثاق النوافذ عند تصفح الإنترنت .
- تأمين الشبكة اللاسلكية الخاصة بك برقم سري.



## اختبار



اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي:

- س١ تراكم الغبار على مكونات الحاسب يتسبب في:  
أ- فقدان البيانات المخزنة.  
ب- ارتفاع حرارة الحاسب.  
ج- عدم ثبات الكهرباء.  
د- عدم القدرة على تحميل برامج.
- س٢ عدم توافق كهرباء الحاسب مع مصدر الكهرباء يؤدي إلى:  
أ- زيادة الجهد الكهربائي.  
ب- عمل الحاسب ببطء.  
ج- عدم ثبات الكهرباء.  
د- تلف مزود الكهرباء الحاسب.
- س٣ توفير الأدوات والوسائل اللازمة لحماية الأجهزة والبيانات من المخاطر التي تهددها سواء كانت داخلية أو خارجية يعبر عنه ب:  
أ- الفيروسات.  
ب- حماية الأجهزة والبيانات.  
ج- الطاقة الكهربائية.  
د- بيئة التشغيل.
- س٤ فصل التيار الكهربائي للحاسب أثناء عمله قد يؤدي إلى:  
أ- تلف جميع البيانات المخزنة في القرص الصلب.  
ب- لا يسبب أي ضرر.  
ج- فقدان البيانات الموجودة في ذاكرة الحاسب.  
د- تعطل الجهاز.
- س٥ البرودة العالية لها تأثير على جهاز الحاسب حيث تؤدي إلى:  
أ- تلف الأسلاك ودوائر التوصيل.  
ب- زيادة قوة التيار الكهربائي.  
ج- ارتفاع حرارة الجهاز.  
د- توقف الجهاز عن العمل.
- س٦ من وسائل حماية الأجهزة والبيانات من الفيروسات:  
أ- تحميل برامج من الإنترنت دون التأكد من سلامتها.  
ب- تثبيت برنامج مكافحة الفيروسات.  
ج- نقل البيانات من أجهزة أخرى عبر الشبكة.  
د- فتح الرسائل الإلكترونية.





حلول  
الجلول اون لاين  
hulul.online



# أحافظ على معلوماتي ( حماية الأجهزة والبرمجيات )

تدريب الوحدة:

حماية البيانات في جهاز الحاسب .



الحلول اون لاين  
hulul.online



## تدريب

# حماية البيانات في جهاز الحاسب

في هذا التدريب سأتعلم :

- ١ إنشاء نسخة احتياطية للملفات.
- ٢ استعادة نسخة احتياطية من الملفات.
- ٣ إلغاء تجزئة القرص الصلب.
- ٤ تشغيل أداة تنظيف القرص.



## متطلبات التدريب

جهاز حاسب يعمل بنظام تشغيل ويندوز.

## مقدمة التدريب

يوفر نظام التشغيل ويندوز بجميع إصداراته أدوات سهلة الاستخدام تساعدك على حل بعض المشاكل التي قد تواجهك أثناء استخدامك لجهاز الحاسب، وفي هذا التدريب سنتعلم بعض هذه الأدوات والتي من أهمها:

- ١ النسخ الاحتياطي: أداة تقوم بنسخ الملفات حتى يمكن استعادتها في حال فقدان الملفات الأصلية أو العبث بها.
- ٢ إلغاء تجزئة القرص الصلب: أداة تقوم بترتيب البيانات على القرص الثابت وإعادة جمع الملفات المجزأة حتى يعمل الحاسب بشكل أكثر كفاءة.
- ٣ تنظيف القرص: أداة تقوم بمسح الملفات المؤقتة والبرامج غير المهمة لتوفير مساحة إضافية على القرص.

## خطوات التدريب

### أولاً إنشاء نسخة احتياطية للملفات:

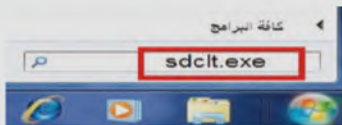
- ١ أنقر على زر (ابدأ)
- ٢ أختار (لوحة التحكم).
- ٣ تظهر نافذة لوحة التحكم كما في الشكل



شكل (١-٦): نافذة لوحة التحكم

(١-٦-١).

### إضائة



كتابة الأمر (sdclt.exe) في حقل البحث

يمكن كتابة الأمر (sdclt.exe) في حقل البحث في قائمة ابدأ للوصول إلى نافذة (النسخ الاحتياطي والاستعادة) في لوحة التحكم بسرعة.





٤ أنقر على أيقونة (النسخ الاحتياطي والاستعادة)

النسخ الاحتياطي والاستعادة لتظهر نافذة النسخ

الاحتياطي كما في الشكل (٦-١-٢).

شكل (٦-١-٢): نافذة النسخ الاحتياطي



٥ أنقر على (إعداد النسخ الاحتياطي)، سيظهر مربع حوار

إعداد النسخ الاحتياطي كما في الشكل (٦-١-٣).

شكل (٦-١-٣): نافذة إعداد النسخ الاحتياطي



٦ وعند انتهاء الخطوة السابقة ستظهر نافذة يمكن من

خلالها اختيار مكان حفظ النسخة الاحتياطية كما في

الشكل (٦-١-٤) أختار قرص غير الذي سيتم نسخه ثم

أنقر على زر (التالي).

شكل (٦-١-٤): اختيار مكان حفظ النسخة الاحتياطية

٧ بعد ذلك تظهر نافذة إعداد النسخ الاحتياطي

كما في الشكل (٦-١-٥)، أختار (السماح لي

بالاختيار)، ثم أنقر على زر (التالي).



شكل (٦-١-٥): نافذة تحديد الملفات المراد نسخها



شكل (6-1-6): نافذة تحديد الأقراص والمجلدات المراد نسخها

٨ أحدد الأقراص والمجلدات المراد نسخها احتياطياً، كما في الشكل (6-1-6) ثم أنقر على زر (التالي).

٩ تظهر نافذة مراجعة إعدادات النسخ الاحتياطي قبل البدء بعملية النسخ الاحتياطي كما في الشكل (6-1-7)، ثم أنقر على (حفظ الإعدادات وتشغيل النسخ الاحتياطي).



شكل (6-1-7): نافذة مراجعة إعدادات النسخ الاحتياطي

١٠ تبدأ عملية النسخ الاحتياطي مع شريط يدل على تقدم العملية كما في الشكل (6-1-8).

ملحوظة

عند النقر على (تغيير الجدول) كما في الشكل (6-1-7) تظهر نافذة، حيث نتأكد من إزالة إشارة (✓) بجانب الخيار الوحيد الموجود وذلك لتعطيل ميزة النسخ التلقائي ثم أنقر على زر (موافق) للمتابعة.



جدولة زمن النسخ الاحتياطي

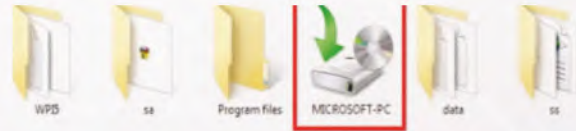


شكل (6-1-8): تقدم عملية النسخ الاحتياطي



ثانياً استعادة نسخة احتياطية من الملفات :

- ١) وعند الانتهاء من عملية النسخ، نجد النسخة الاحتياطية محفوظة كما في الشكل (٦-١-٩)، ولفتح النسخة أنقر على الملف مرتين بزر الفأرة الأيسر.



شكل (٦-١-٩): النسخة المحفوظة

- ٢) تظهر نافذة كما في الشكل (٦-١-١٠)، أعدد الملف المراد استرجاعه ثم أنقر على زر (التالي).

شكل (٦-١-١٠): اختيار الملفات المراد استعادتها

- ٣) تظهر نافذة كما في الشكل (٦-١-١١) أعدد موقع استعادة النسخة ثم أنقر على زر (استعادة).

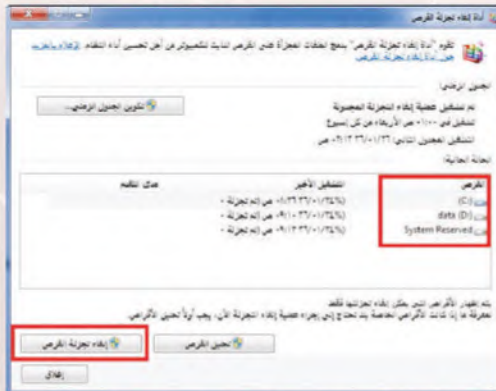


شكل (٦-١-١١): تحديد مكان الاستعادة

ثالثاً إلغاء تجزئة القرص الصلب:

- ١) أنقر على زر (ابدأ) - كافة البرامج - البرامج الملحقة - أدوات النظام أو أدوات إدارية - أداة إلغاء تجزئة القرص.

- ٢) تظهر نافذة كما في الشكل (٦-١-١٢) أختار القرص المراد إلغاء تجزئته.



شكل (٦-١-١٢): تحديد القرص المراد إلغاء تجزئته

ملحوظة

يمكن استرجاع ملف واحد فقط أو مجموعة ملفات حسب رغبة المستخدم.





شكل (٦-١-١٢): عملية إلغاء التجزئة

٣ تظهر نافذة كما في الشكل (٦-١-١٣)، توضح عملية التقدم في إلغاء تجزئة القرص.



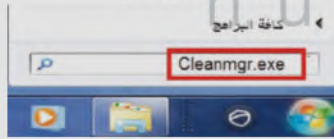
شكل (٦-١-١٤): تحديد القرص

#### رابعاً أداة تنظيف القرص:

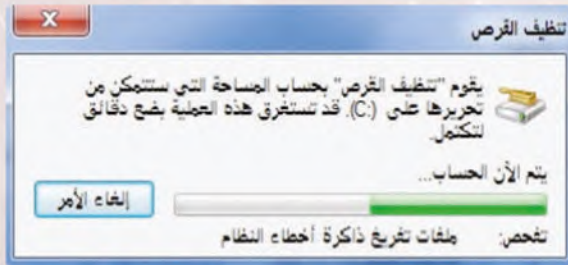
- ١ أنقر على زر (ابدأ) - كافة البرامج - البرامج الملحقة - أدوات النظام أو أدوات إدارية - تنظيف القرص.
- ٢ تظهر نافذة كما في الشكل (٦-١-١٤) أختار منها القرص المراد تنظيفه، ثم أنقر على زر (موافق).

#### إضاءة

يمكن كتابة الأمر (Cleanmgr.exe) في حقل البحث في قائمة ابدأ للوصول إلى نافذة تحديد محرك الأقراص مباشرة



كتابة الأمر (Cleanmgr.exe) في حقل البحث



شكل (٦-١-١٥): حساب المساحة المراد تفريقها

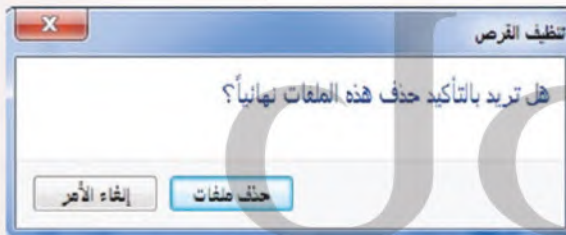
٣ تظهر نافذة كما في الشكل (٦-١-١٥) لحساب المساحة التي يمكن تفريقها.





٤ بعد ذلك تظهر نافذة كما في الشكل (٦-١-١٦)،  
أحدد المواقع المراد تنظيفها ثم أنقر على زر  
(موافق).

شكل (٦-١-١٦): حساب المساحة المراد تفرغها



٥ تظهر رسالة تنبيه لتأكيد عملية الحذف، أنقر  
على زر (حذف الملفات) كما في الشكل  
(٦-١-١٧).

شكل (٦-١-١٧): نافذة تأكيد الحذف



٦ ختاماً تظهر نافذة تقدّم عملية الحذف كما في  
الشكل (٦-١-١٨)، وبمجرد انتهائها تتم عملية  
تنظيف القرص .

شكل (٦-١-١٨): تقدّم عملية التنظيف

## جدول المهارات



درجة الإتقان		المهارة
لم يتقن	أتقن	
		١ نسخ الملفات احتياطياً.
		٢ استرجاع بعض الملفات المنسوخة احتياطياً.
		٣ تشغيل أداة إلغاء تجزئة القرص.
		٤ تنظيف الأقراص من الملفات غير المهمة.

## تمارين



- س١ أنشئ مجلداً جديداً على سطح المكتب وسمّه (معلوماتي)، ثم أعمل نسخة احتياطية لهذا المجلد.
- س٢ قم بإلغاء تجزئة القرص الصلب.
- س٣ استخدم أداة تنظيف الأقراص في تنظيف سلة المحذوفات.



- ١- أقوم بعمل مجلد جديد على سطح المكتب بالضغط بزر الفأرة الأيمن على أي مكان فارغ على سطح المكتب وأختار الأمر جديد ومنه أختار ملف ثم أكتب الاسم معلوماتي
- ٢- لعمل نسخة احتياطية للملف أنقر على زر ابدأ وأختار لوحة التحكم.



- ٣- أنقر على أيقونة النسخ الاحتياطي والاستعادة لتظهر نافذة النسخ الاحتياطي.



- ٤- أنقر على إعداد النسخ الاحتياطي فتظهر إعداد النسخ الاحتياطي.

- ٥- وعند الانتهاء ستظهر شاشة تطلب تحديد مكان حفظ النسخة الاحتياطية
- ٦- تظهر نافذة إعداد النسخ الاحتياطي أختار السماح لي بالاختيار ثم أنقر التالي.



7- تظهر نافذة لتحديد الأقراص والمجلدات المطلوب نسخها أختار مجلد معلوماتي ثم انقر زر التالي.



8- تبدأ عملية النسخ الاحتياطي وتظهر نافذة تحتوي على شريط يوضح تقدم العملية.





## س ٢ قم بإلغاء تجزئة القرص الصلب.

١- من قائمة ابدأ نختار كافة البرامج ثم نختار البرامج الملحقة ثم أدوات النظام ثم نختار أداة إلغاء تجزئة القرص .

٢- تظهر نافذة تحتوي الأقراص الموجودة في الجهاز نختار القرص المطلوب.

٣- تظهر نافذة توضح اسم القرص الجاري إلغاء تجزئته ومدى تقدم العملية.



## س ٣ استخدم أداة تنظيف الأقراص في تنظيف سلة المحذوفات.

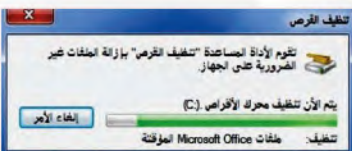
٣- تظهر نافذة تقوم بحساب المساحة الممكن تفرغها.

١- من أدوات النظام أو أدوات إدارية أختار تنظيف القرص .  
٢- تظهر نافذة تطلب تحديد القرص المراد تنظيفه أقوم باختيار القرص C حيث أنه يحتوي على الملحقات الأساسية في النظام والتي منها سلة المحذوفات.



٥. تظهر رسالة تنبيه لتأكيد عملية الحذف، انقر على زر (حذف الملفات) .

٦- تظهر نافذة توضح تقدم عملية الحذف وبهذا تكون عملية التنظيف قد تمت.



٤- تظهر نافذة تطلب تحديد المواقع الموجودة في القرص والتي يمكن تنظيفها أقوم بالضغط بزر الفأرة الأيسر أمام سلة المحذوفات لتحديدها ثم أقر موافق.