

مبادئ عمل الحاسوب

السنة الاولى

المحاضرة الرابعة

1

بعض طرق الصيانة

مواضيع المحاضرة

أداة Disk Cleanup

أداة Disk Defragmenter

تقسيم القرص الصلب لأجزاء منطقية

استعادة النظام System Restore

النسخ الاحتياطي والاستعادة Backup

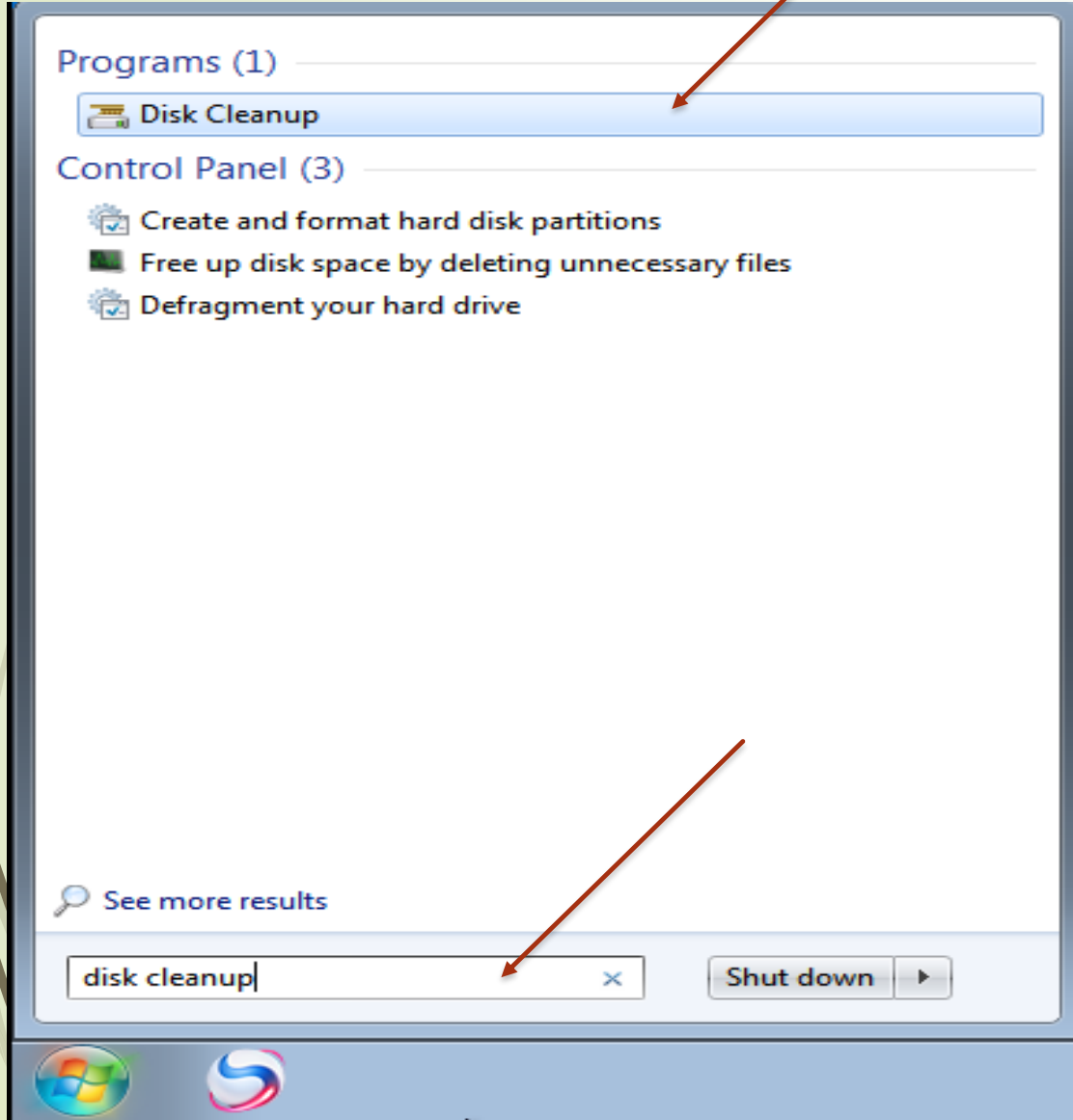
القيام بعملية Format للحاسوب

أداة Disk Cleanup

- تقوم بتنظيف القرص من مخلفات البرامج المثبتة على الحاسوب.
- تنظيف القرص من الملفات المؤقتة (Temporary Files).
- تنظيف القرص من الملفات التي قامت البرامج بتنزيلها من الانترنت لزوم عملها.
- تنظيف القرص من ال Thumbnails.
-

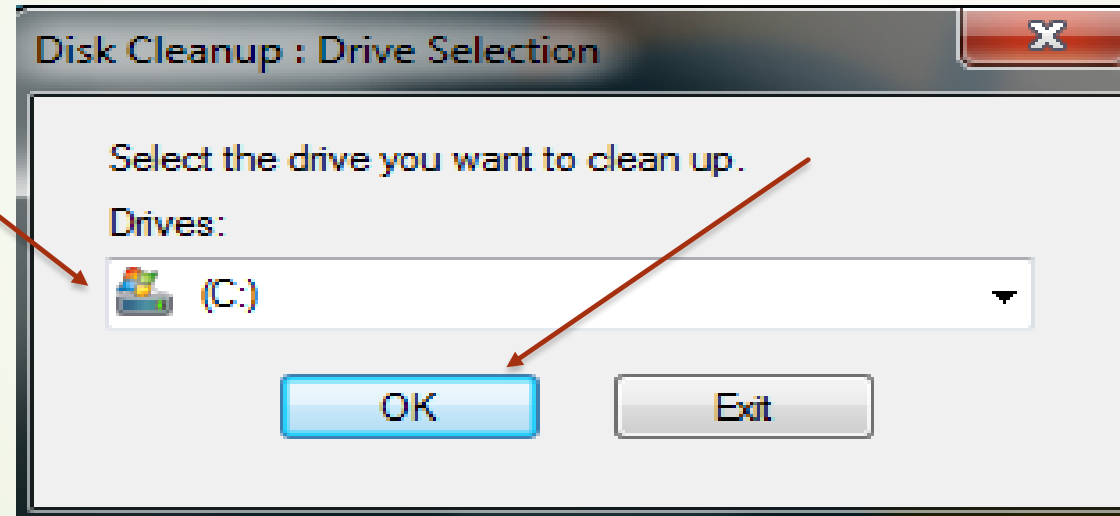
أداة Disk Cleanup

يمكن الوصول لها من خلال الضغط على زر
"ابدأ" ومن ثم البحث عن كلمة
"Disk Cleanup"



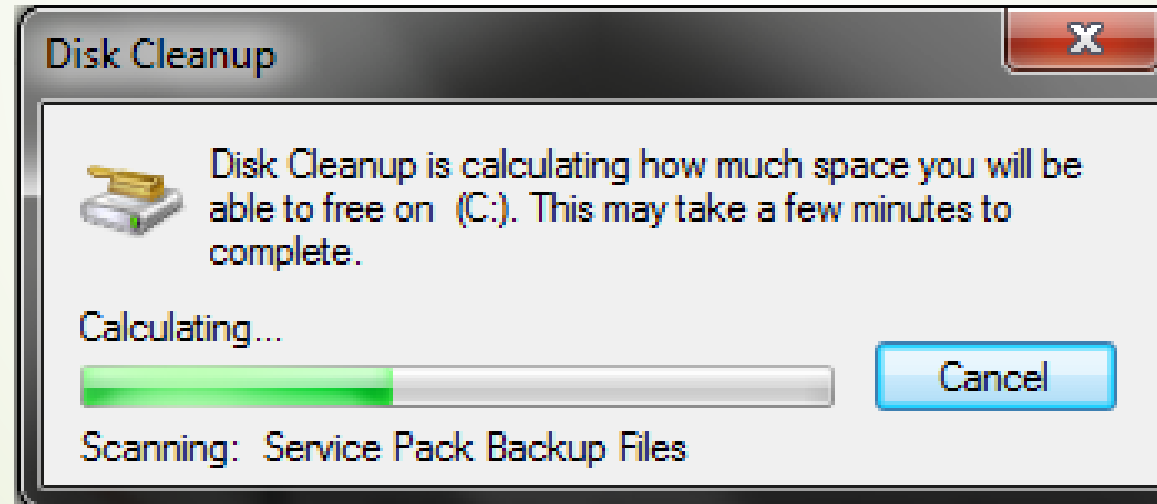
أداة Disk Cleanup

تظهر نافذة تفيد باختيار القرص الذي نريد تنظيفه



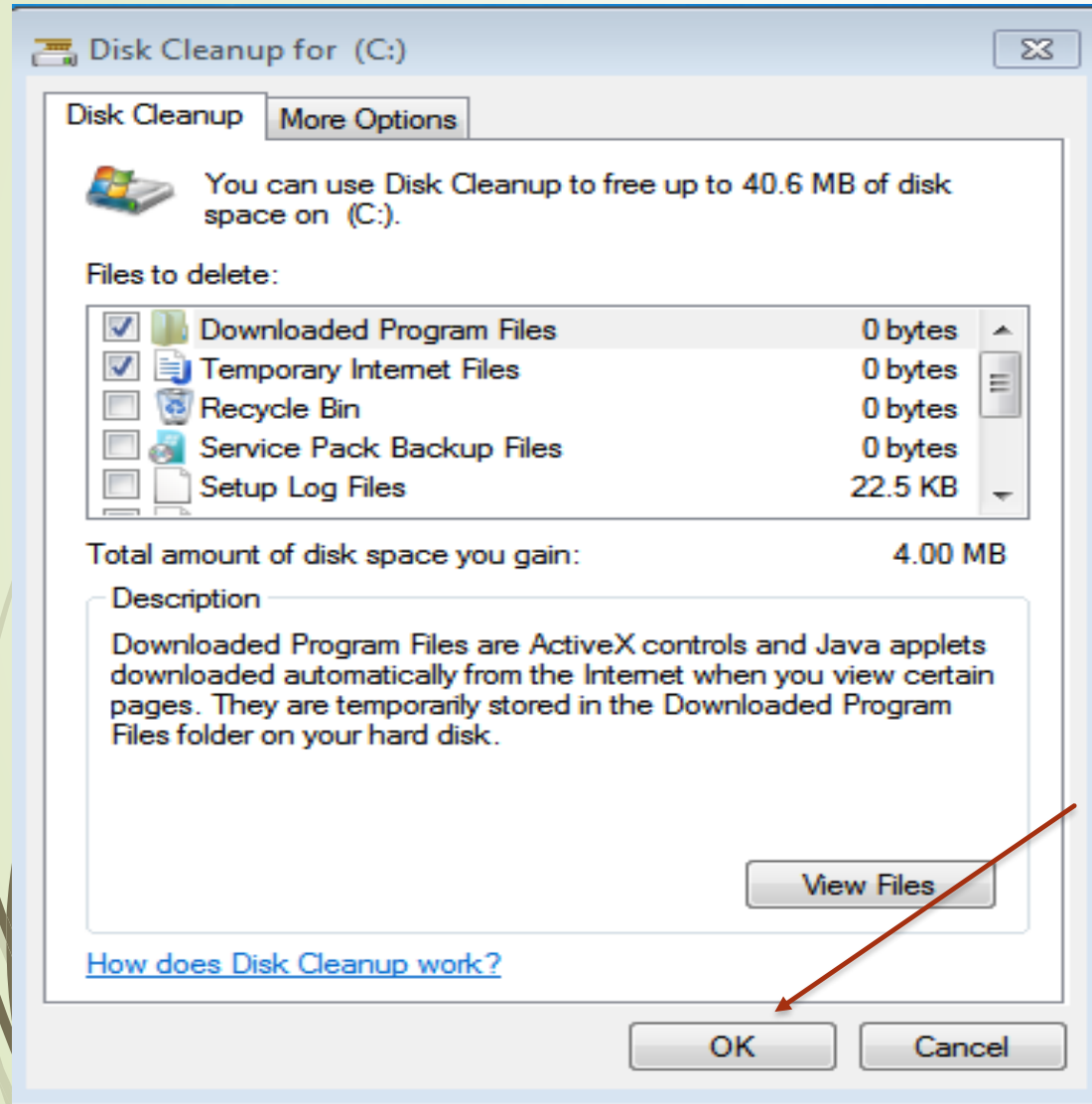
أداة Disk Cleanup

تظهر نافذة تظهر لنا تقدم عملية حساب الملفات التي يمكن حذفها من القرص وتوفير مساحة جراء ذلك



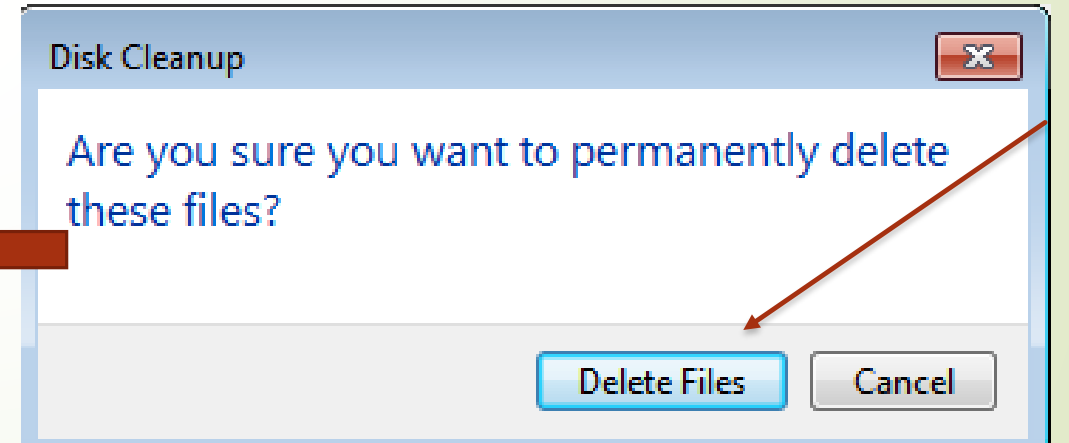
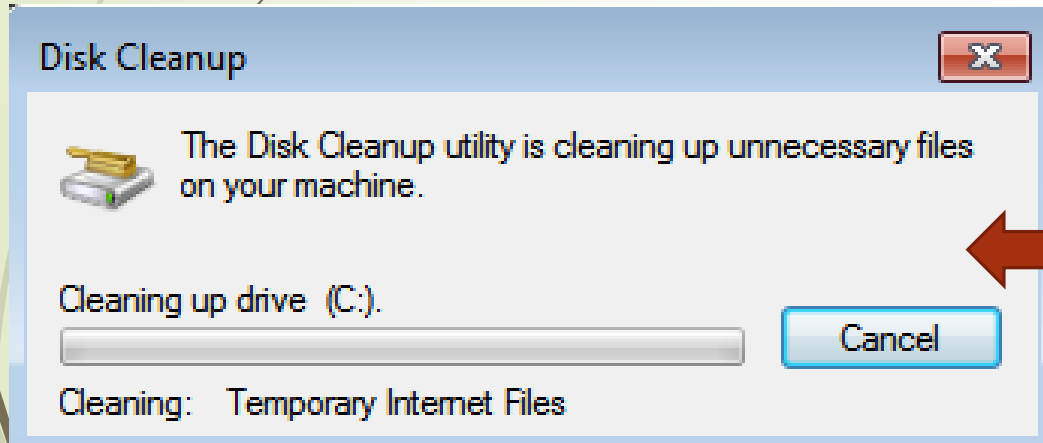
أداة Disk Cleanup

تظهر نافذة تقدم لنا معلومات عن طبيعة وحجم الملفات التي يمكن حذفها



أداة Disk Cleanup

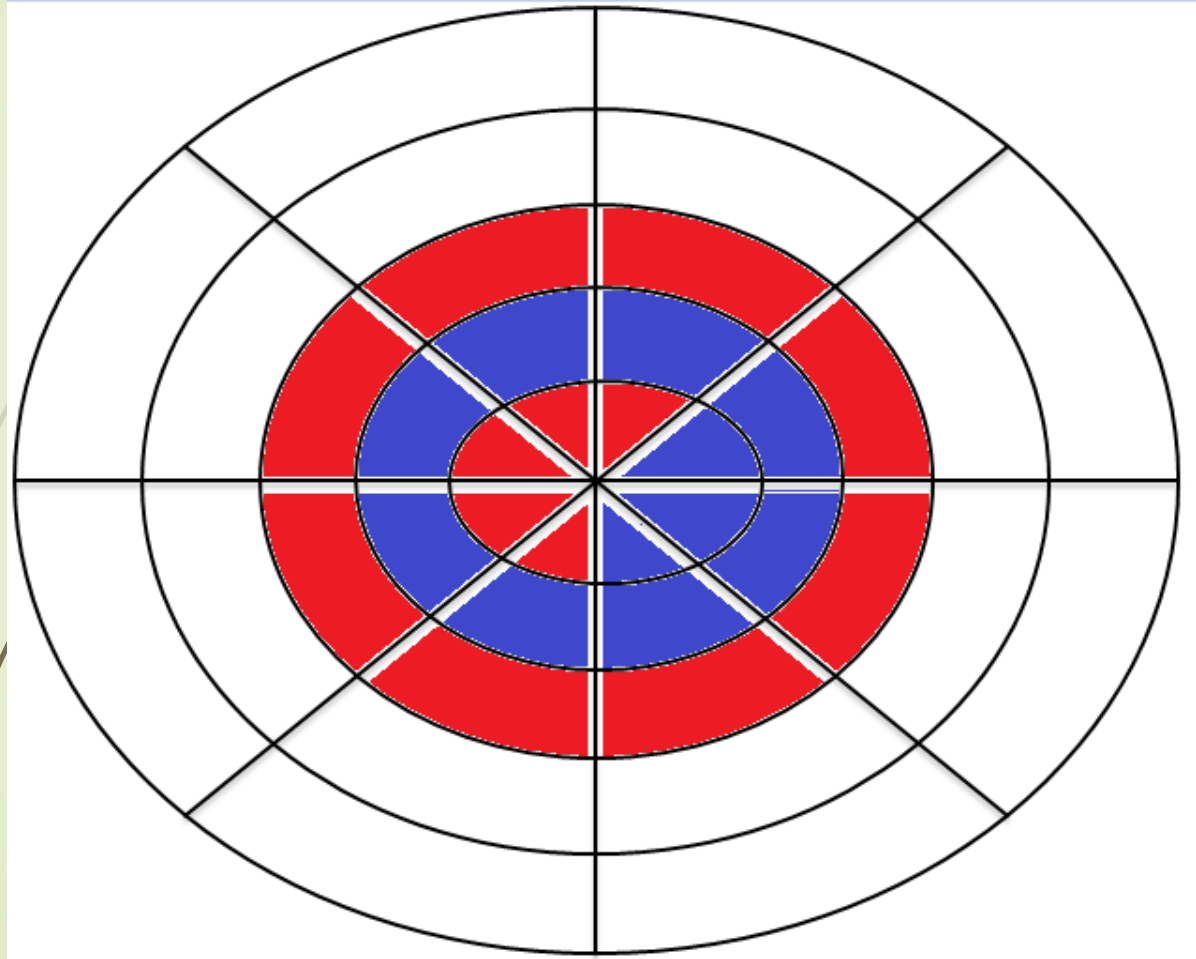
تظهر نافذة لتسألنا عن تأكيدها لأمر حذف الملفات نهائياً أم لا، ومن ثم يظهر لدينا نافذة تفيد بتقدم عملية حذف الملفات



أداة Disk Defragmenter

- لفهم الفكرة سنشرح باختصار طريقة توزيع الملفات ضمن القرص الصلب.
- بفرض اللون الأحمر هي أجزاء ملف واحد تتوضع على القرص الصلب، ومن ثم جاءت الأجزاء الزرقاء التي تعود لملف واحد أيضاً متوضعة على القرص الصلب، لكن الملف ذو الأجزاء الحمراء قد ازداد حجمه عن السابق ويحتاج لمساحة إضافية أكبر عن السابق!
- تابع على الرسم التالي...

أداة Disk Defragmenter



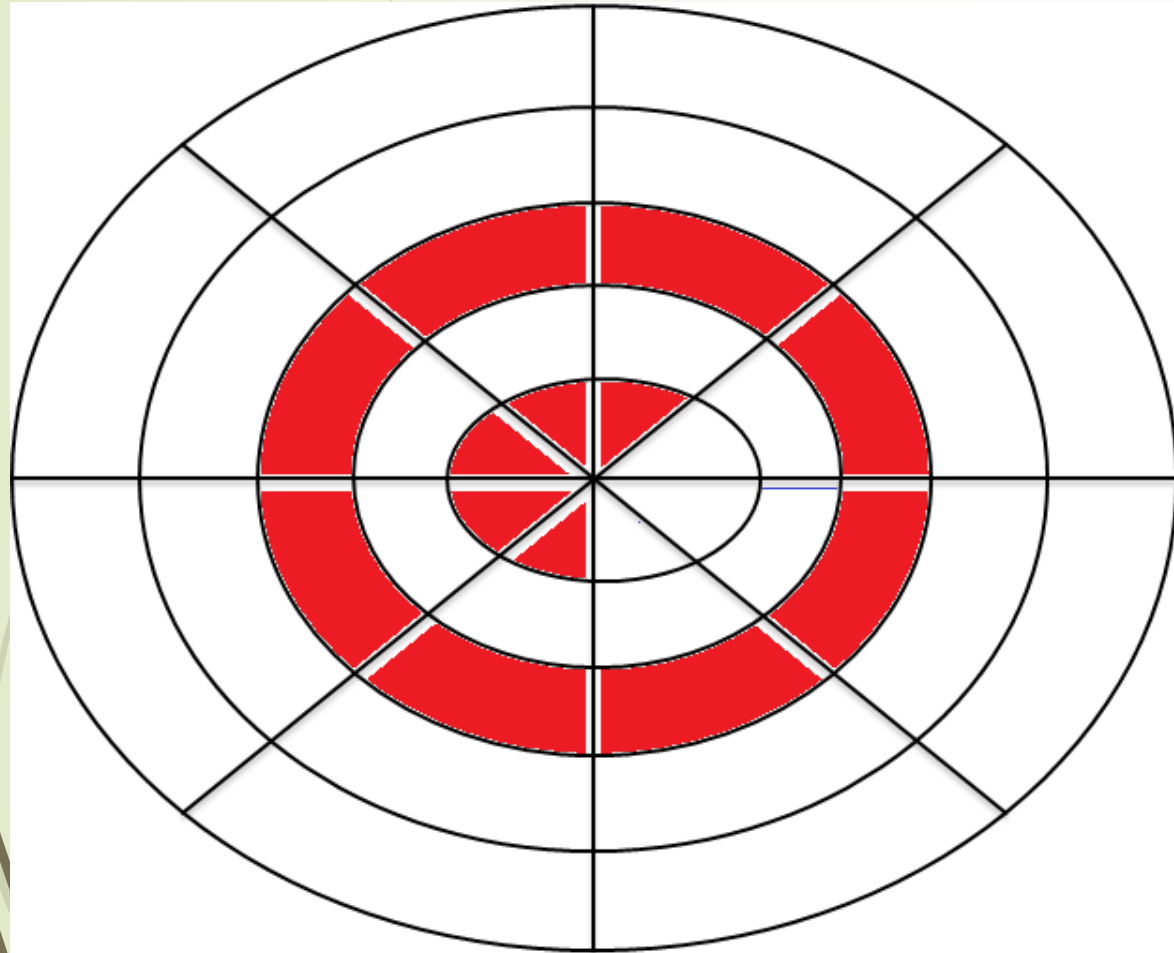
➤ نلاحظ كيف تم تفريق أجزاء الملف

الأحمر عن بعضها البعض

➤ لكن ماذا لو تم حذف الأجزاء

ذات اللون الأزرق!

أداة Disk Defragmenter



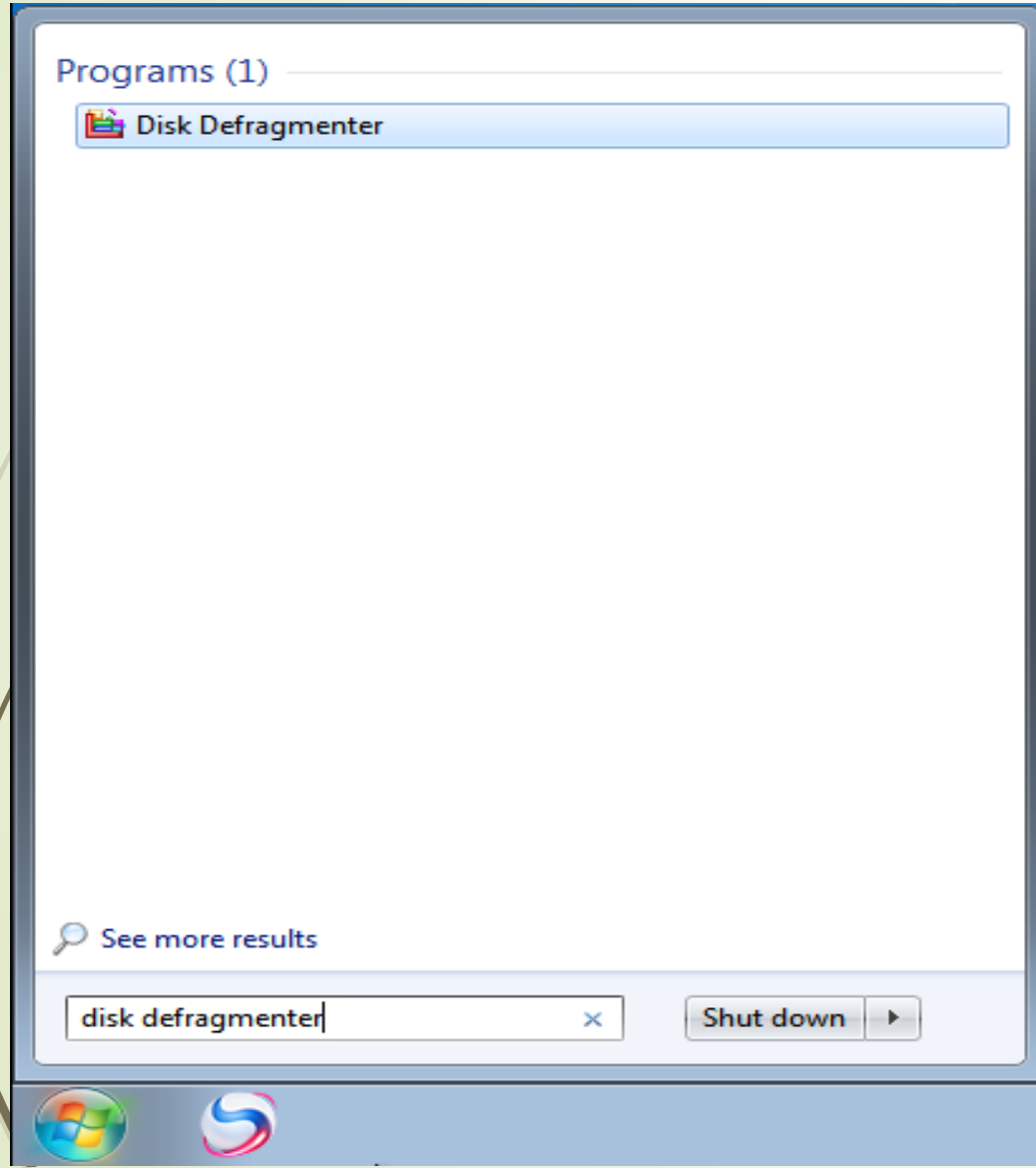
➔ أصبح هناك تفرقة في الأجزاء!

➔ من المستحسن أن نضع الأجزاء الخاصة
بالملف الواحد قريبة من بعضها لتوفير
الجهد على القرص الصلب واختصار الوقت
في جلب الملف بدلاً من البحث عن
الأجزاء المتفرقة والمتباعدة

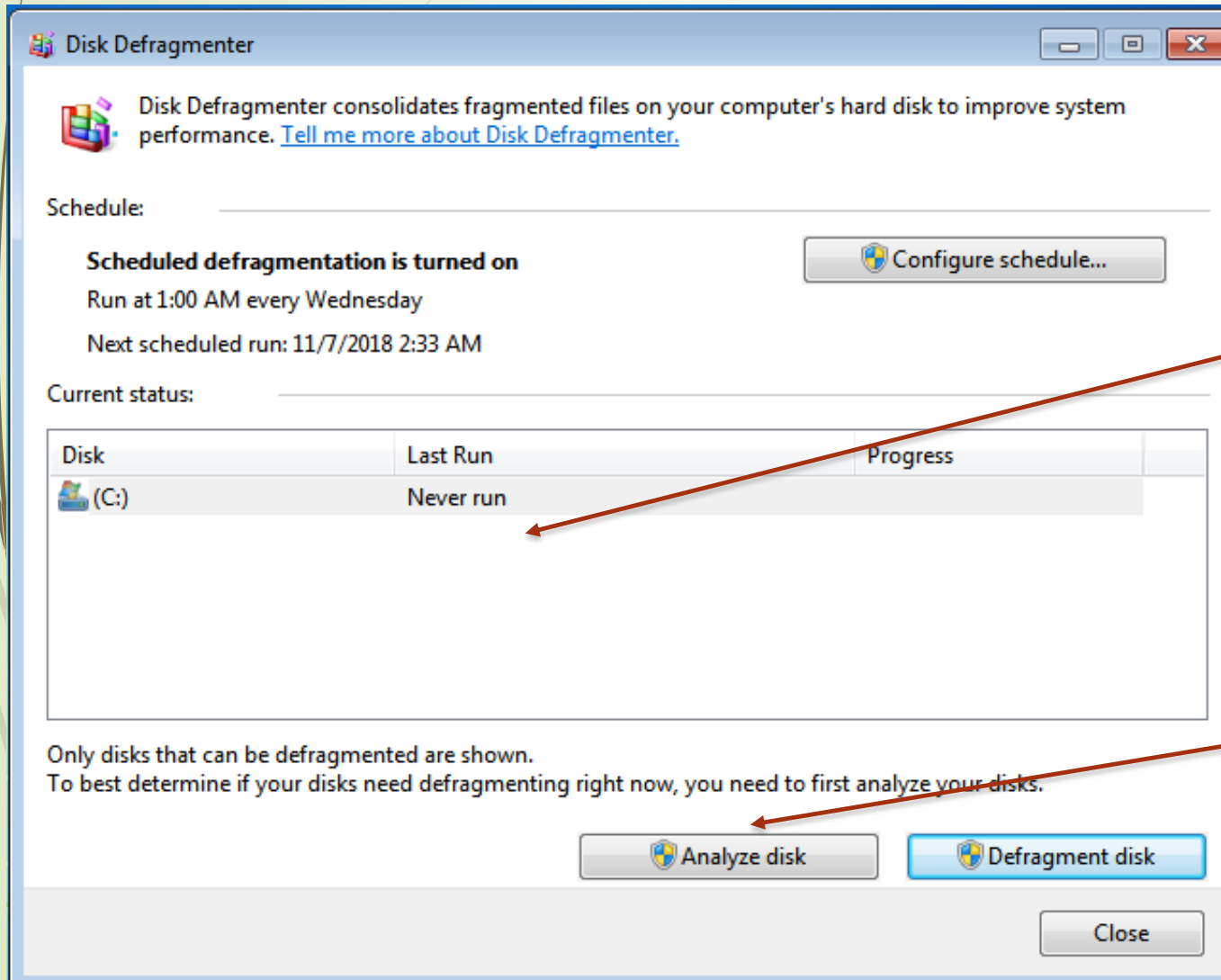
➔ أداة Disk Defragmenter توفر هذا الأمر

أداة Disk Defragmenter

يمكن الوصول لها من خلال الضغط على زر
"ابدأ" ومن ثم البحث عن كلمة
"Disk Defragmenter"



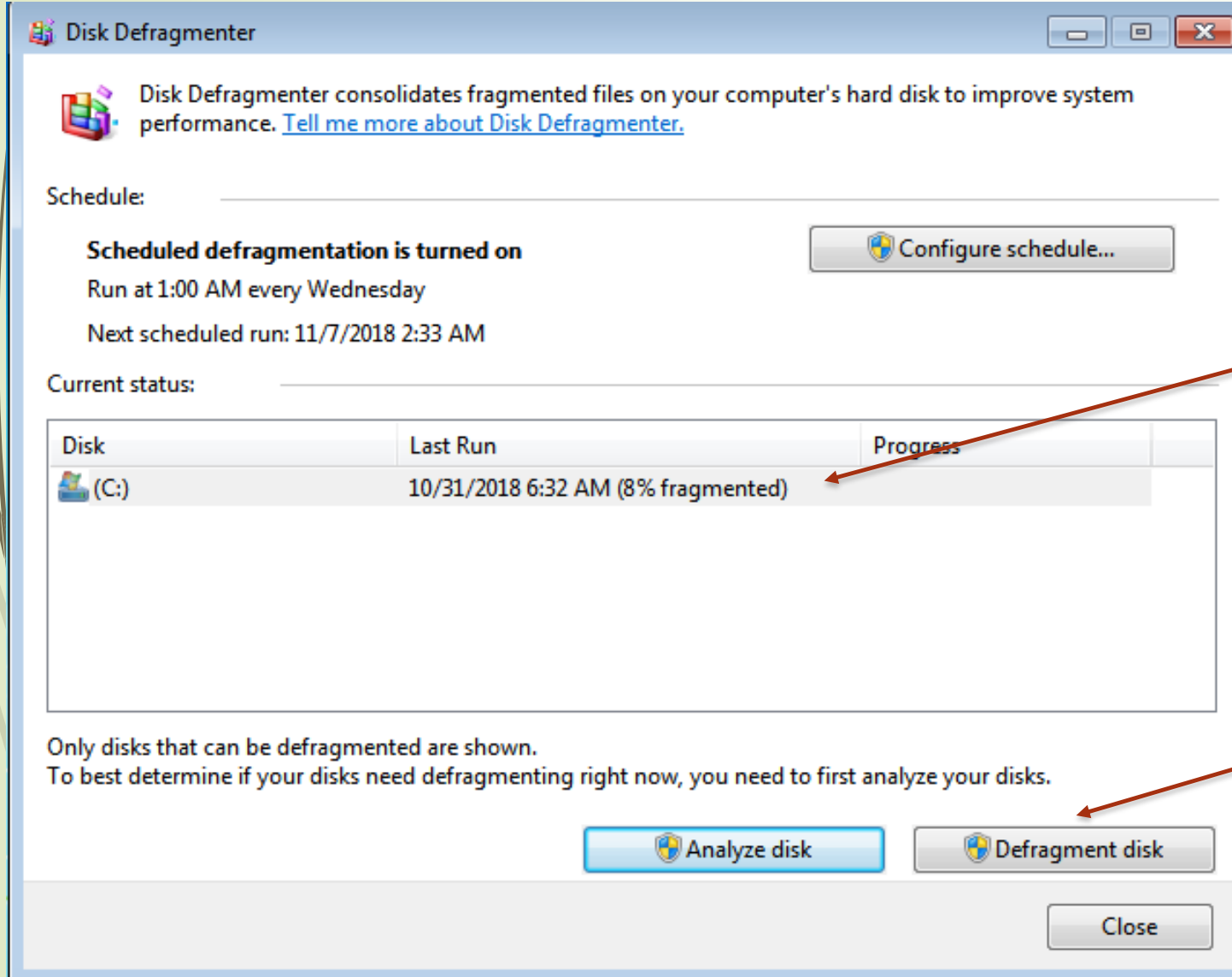
أداة Disk Defragmenter



تظهر لنا نافذة توضح لنا الأقراص
الموجودة لدينا

نضغط الزر "Analyze Disk"
لتحليل القرص بهدف إلغاء
تجزئته

أداة Disk Defragmenter



بعد انتهاء التحليل يتبين لنا نسبة

التجزئة الموجودة بالقرص

بعد ذلك نضغط على الزر

"Defragment Disk"

لإلغاء تجزئة القرص

تقسيم القرص الصلب لأجزاء منطقية

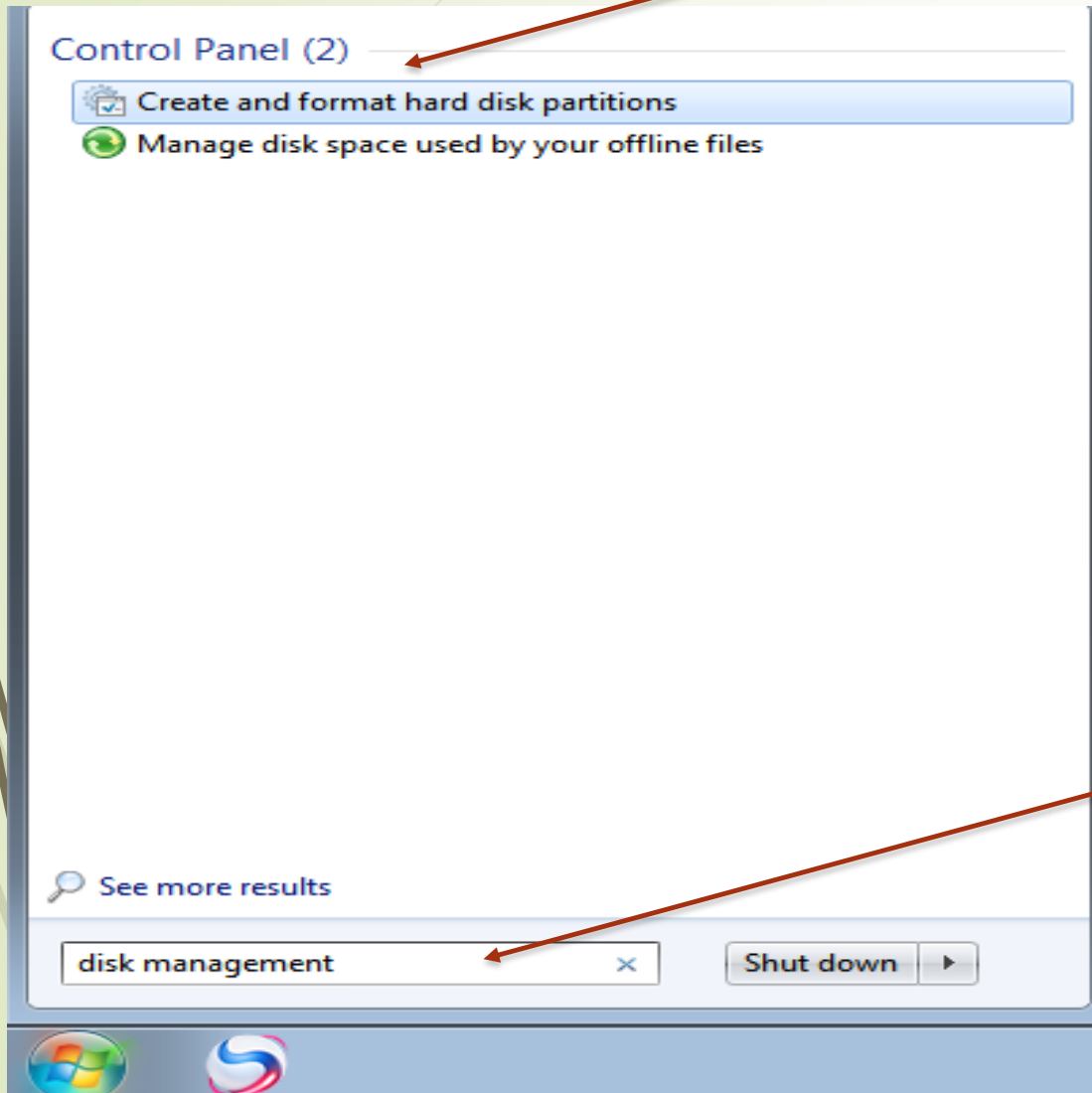
يمكن الوصول لها من خلال الضغط على زر

"ابدأ" ومن ثم البحث عن كلمة

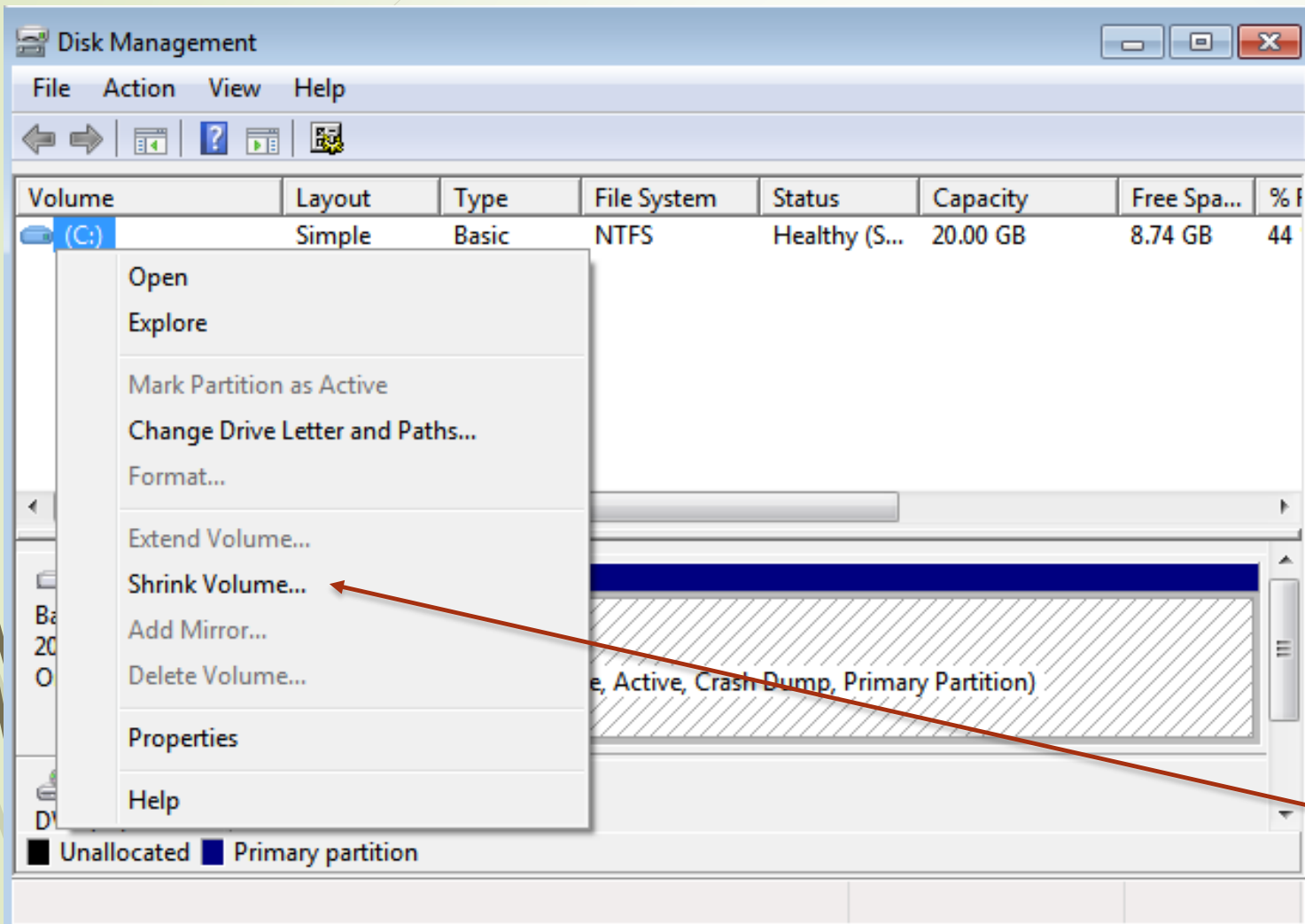
"Disk Management" ومن ثم الضغط على

الأداة "Create and format hard disk

"Partitions"



تقسيم القرص الصلب لأجزاء منطقية



تظهر النافذة توضيح الأقراص

نحتاج لتحرير مساحة في حال

كانت المساحة الكلية للقرص

الصلب تشغلها الأقراص الحالية

نضغط زر يمين على القرص

الذي نريد أخذ مساحة منه

ثم Shrink Volume

تقسيم القرص الصلب لأجزاء منطقية


Shrink C:

Total size before shrink in MB: 20478

Size of available shrink space in MB: 5961

Enter the amount of space to shrink in MB: 2048

Total size after shrink in MB: 18430

 You cannot shrink a volume beyond the point where any unmovable files are located. See the "defrag" event in the Application log for detailed information about the operation when it has completed.

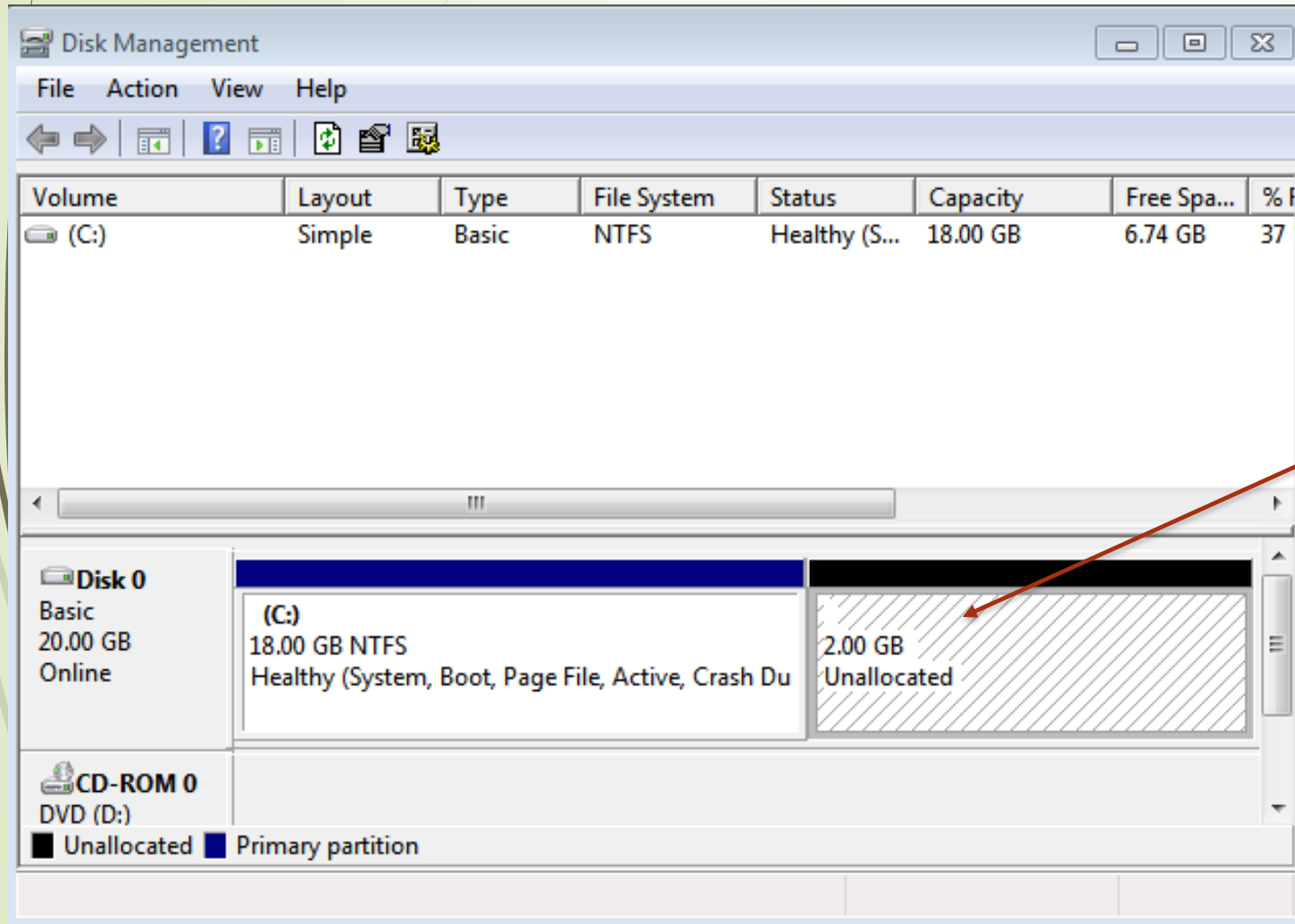
See [Shrink a Basic Volume](#) in Disk Management help for more information.

Shrink Cancel

تظهر نافذة تطلب حجم القرص الجديد بال MB، فنضع الحجم الذي نريده، وهي حجم المساحة التي نريد اقتصاصها من القرص الذي قمنا بعملية shrink له

نضغط بعدها على زر Shrink لإتمام الأمر

تقسيم القرص الصلب لأجزاء منطقية



نحصل هنا على المساحة التخزينية الجديدة

هذه المساحة ليست

مسندة لأي قرص بعد

نريد إسناد هذه المساحة

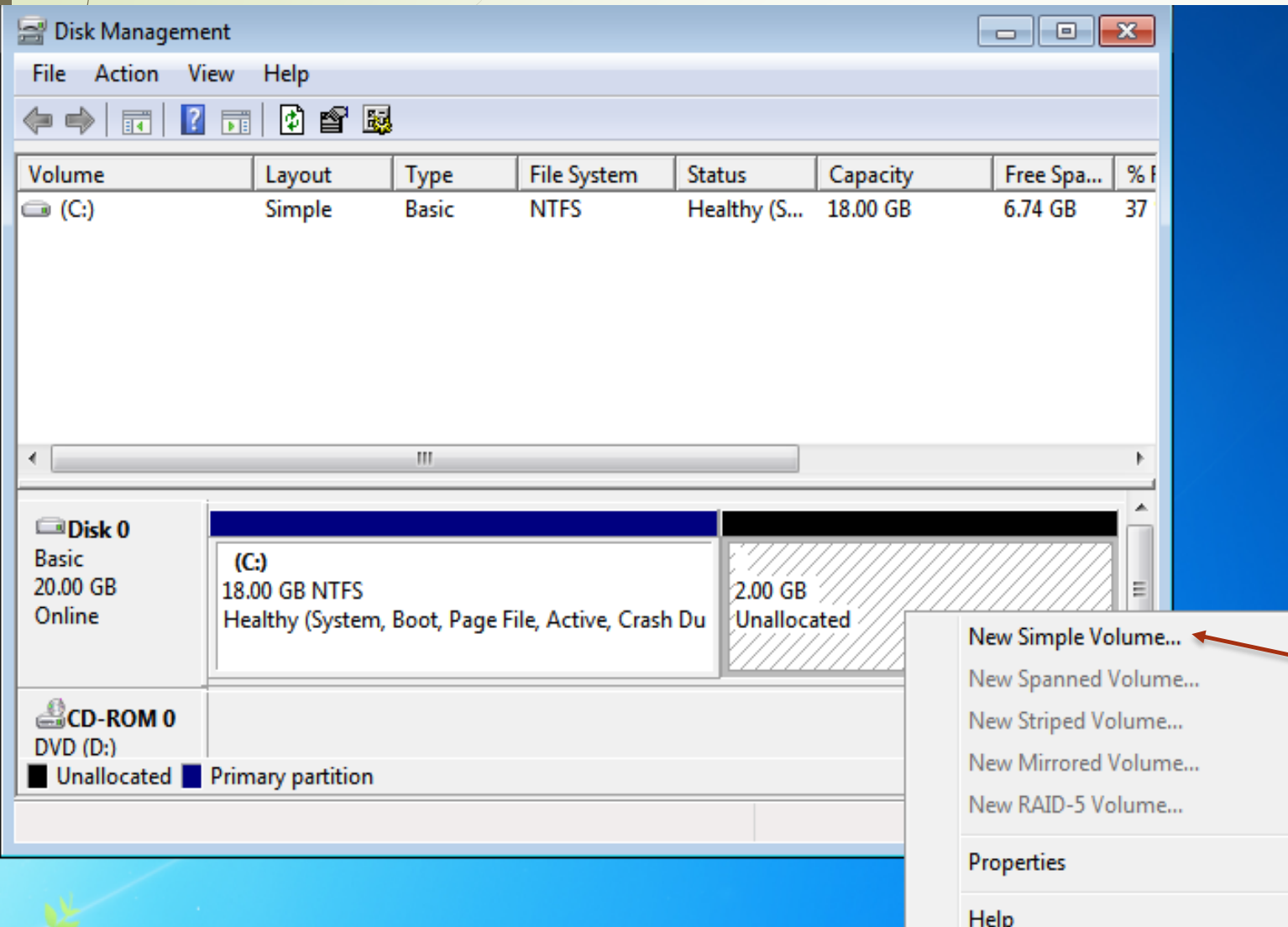
لقرص منطقي ما

تقسيم القرص الصلب لأجزاء منطقية

نضغط بالزر الأيمن على هذه
المساحة ثم

"New Simple Volume"

من أجل إنشاء قرص جديد
وإسناد المساحة التخزينية إليه



تقسيم القرص الصلب لأجزاء منطقية

New Simple Volume Wizard

Specify Volume Size
Choose a volume size that is between the maximum and minimum sizes.

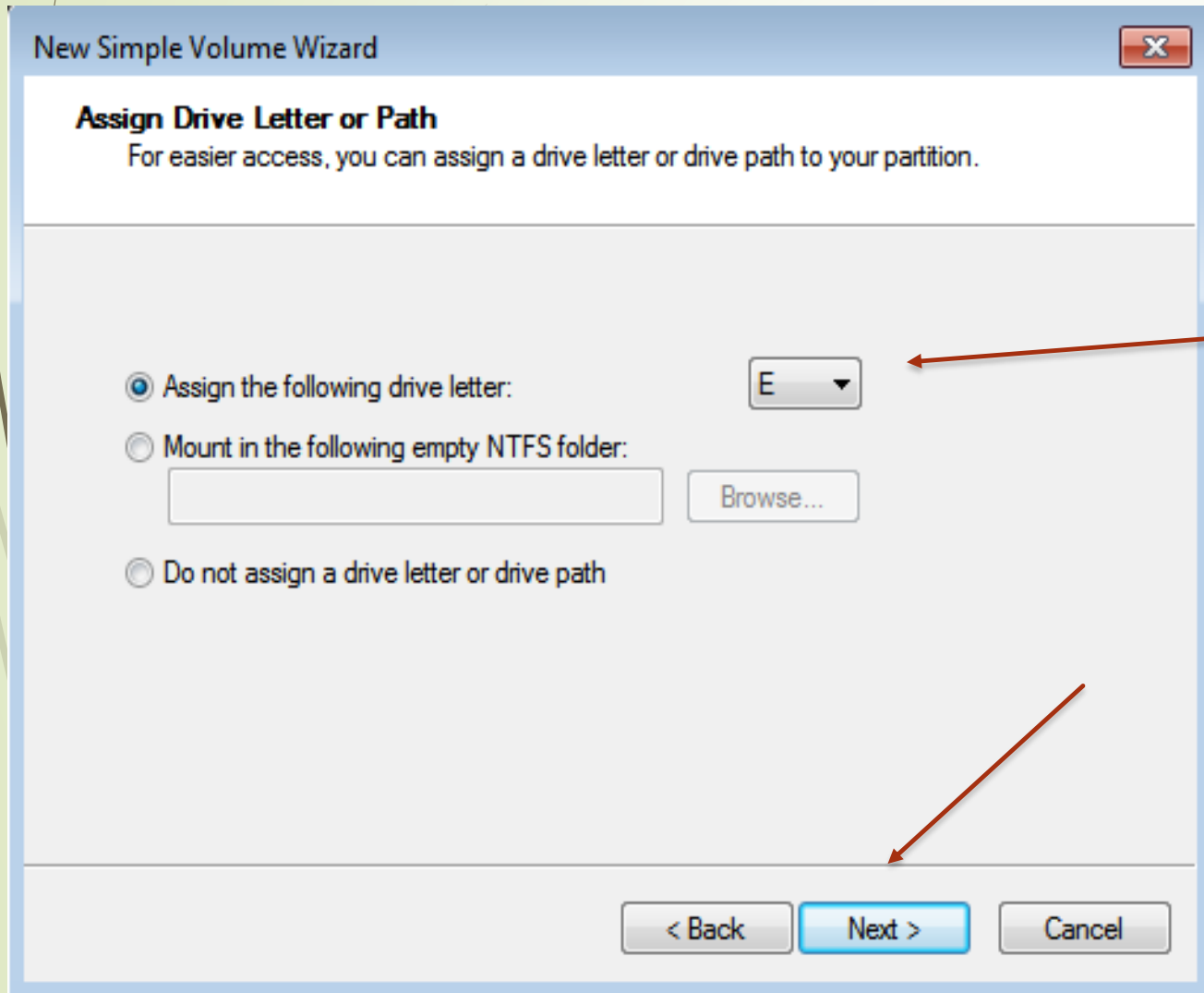
Maximum disk space in MB:	2047
Minimum disk space in MB:	8
Simple volume size in MB:	<input type="text" value="2047"/>

< Back Next > Cancel

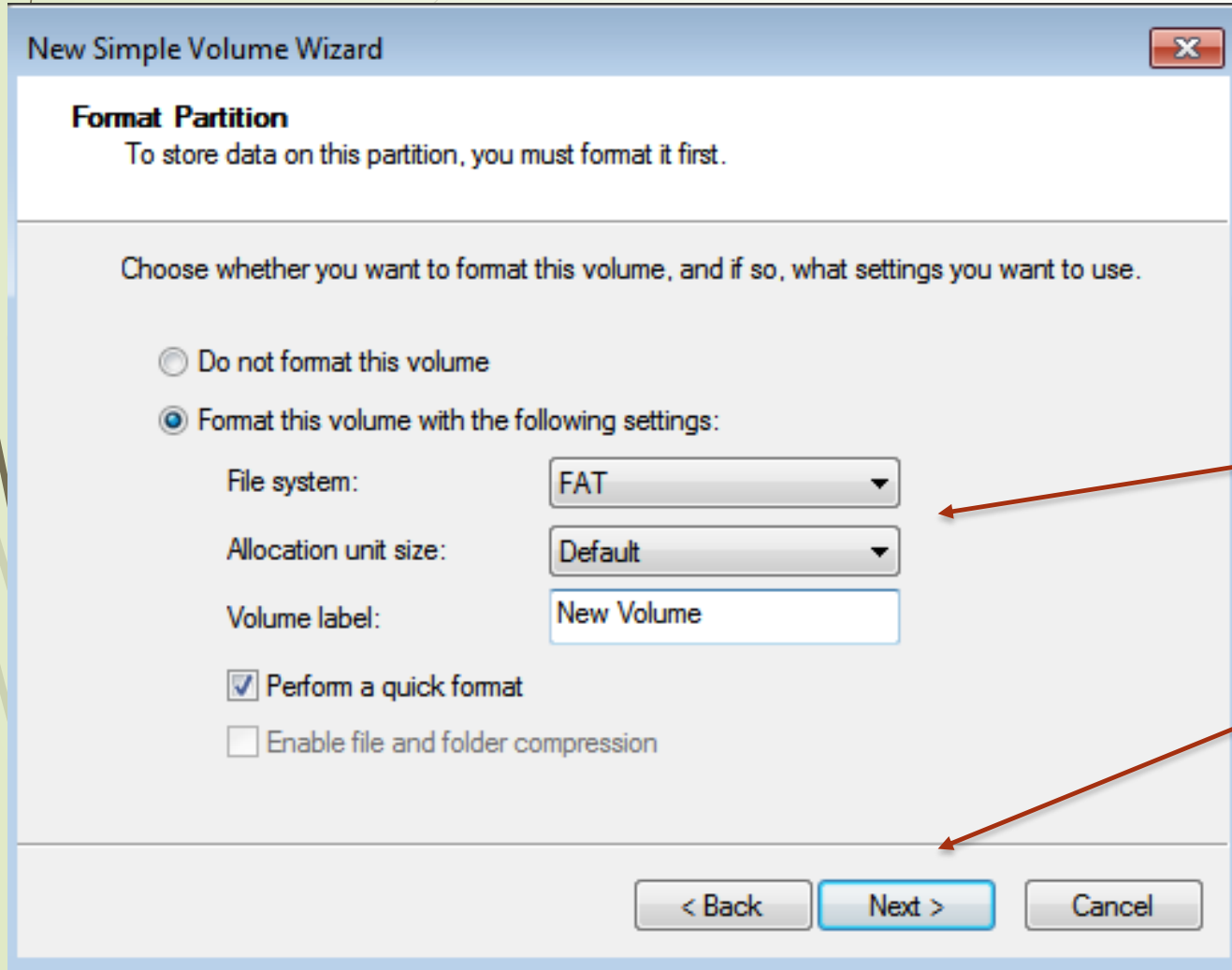
يظهر لنا واجهة لإدخال حجم المساحة التي نريد من القرص المنطقي الجديد أن بحجزها من المساحة الحرة التي حصلنا عليها

تقسيم القرص الصلب لأجزاء منطقية

يظهر لنا واجهة لاختيار رمز القرص المنطقي



تقسيم القرص الصلب لأجزاء منطقية



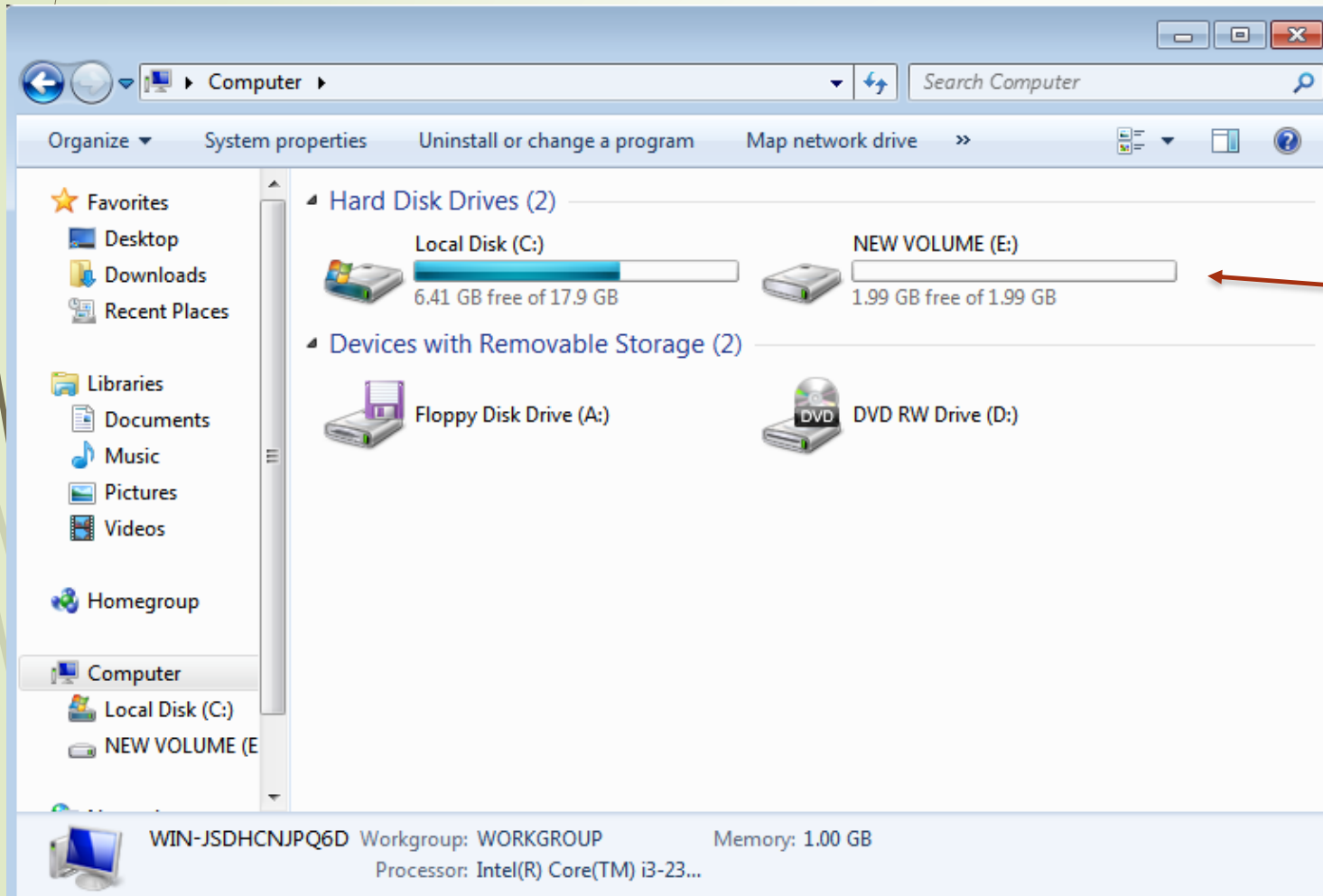
يظهر لنا واجهة للقيام بعملية تهيئة

(Format) وخواص نظام الملفات

والاسم

ومن ثم Finish

تقسيم القرص الصلب لأجزاء منطقية



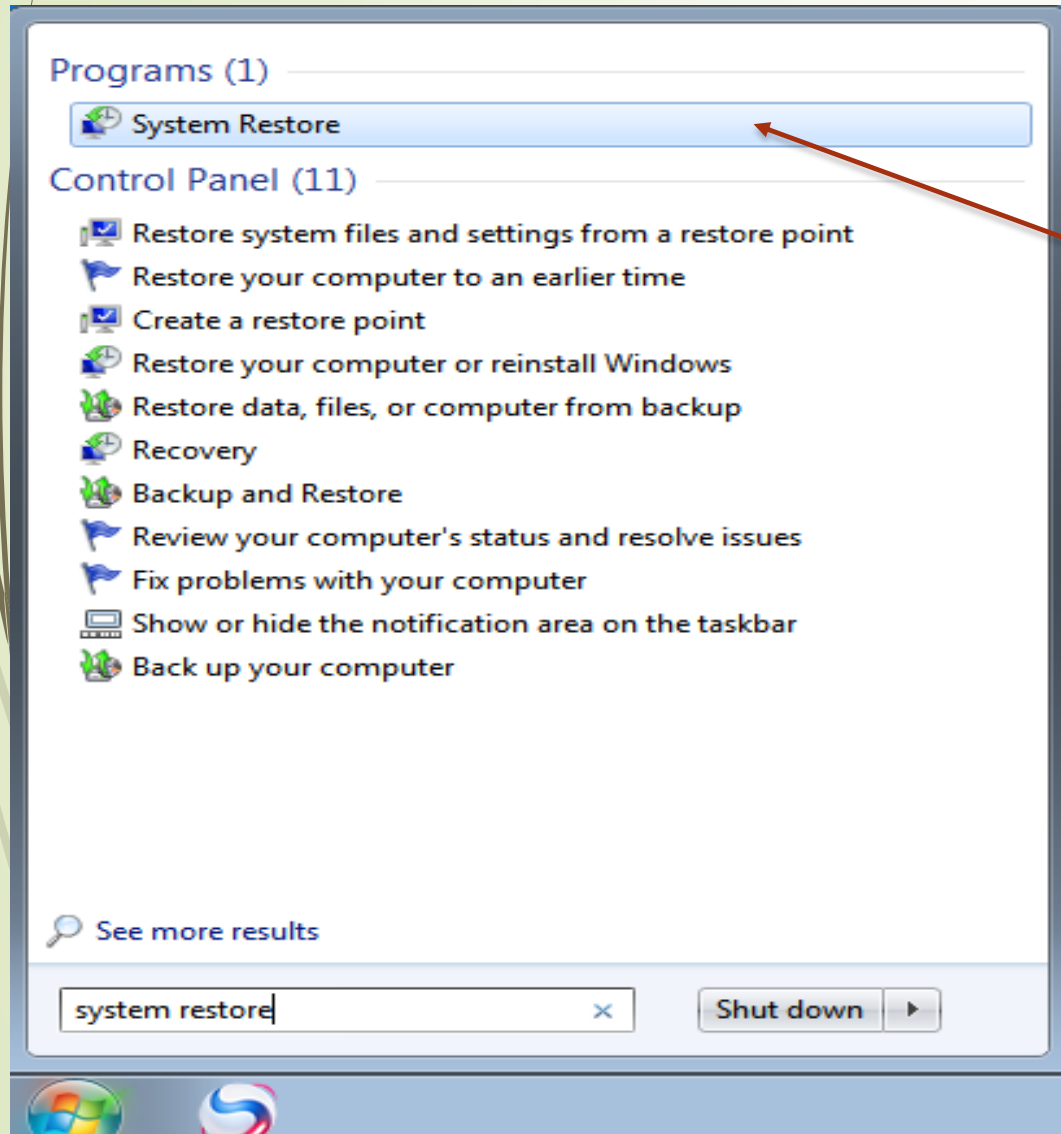
يظهر لدينا القسم الجديد

استعادة النظام System Restore

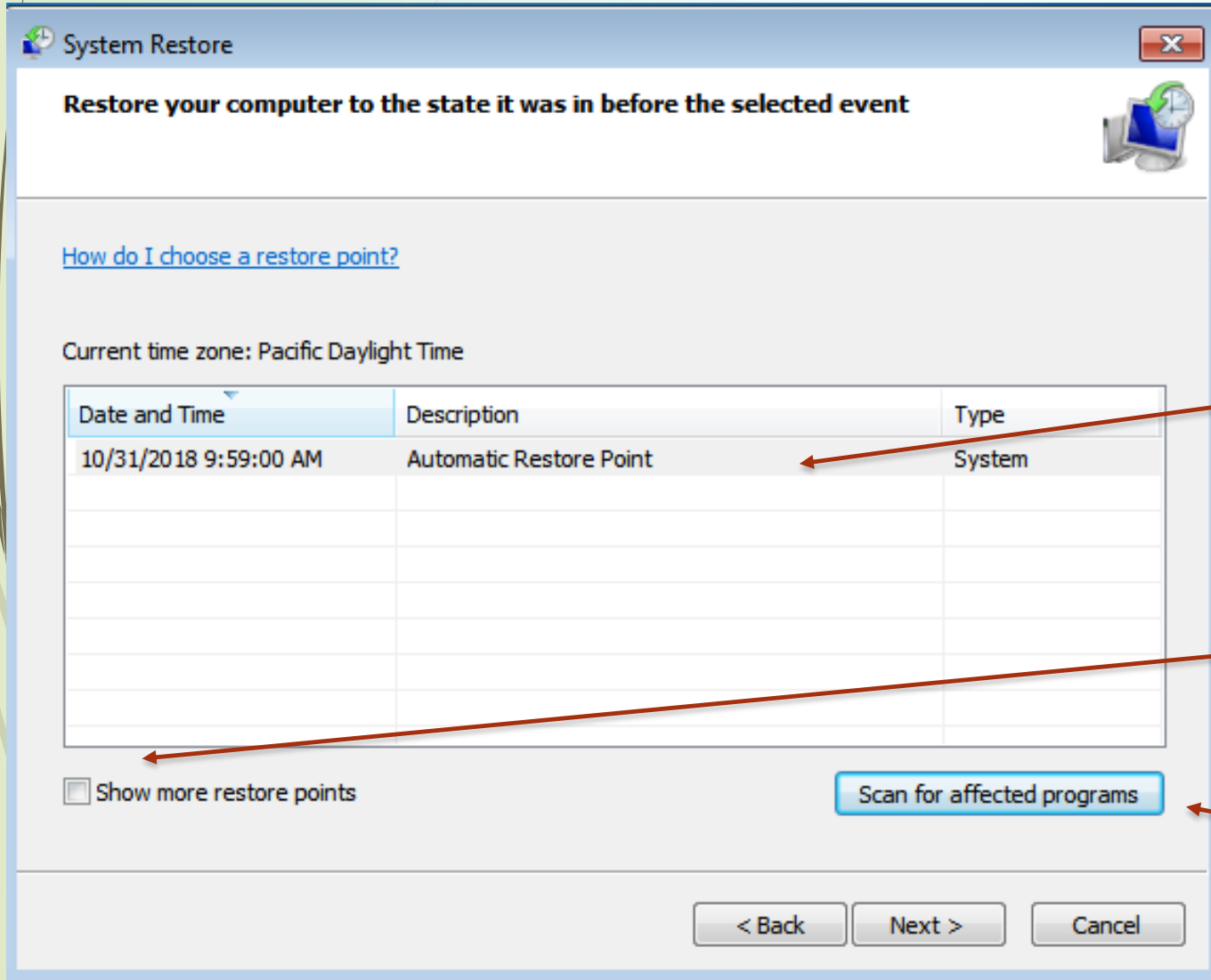
- نلجأ لهذه الطريقة عندما نريد العودة إلى حالة نظام التشغيل عند تاريخ معين
- بفرض تم تنزيل برنامج جديد قد أضرّ بنظام التشغيل!
- بفرض تم تثبيت تحديثات أو تعريفات جديدة أدّت لبعض الخلل!
- عندها نلجأ إلى استعادة النظام...

استعادة النظام System Restore

يمكن الوصول لها من خلال الضغط على زر
"ابدأ" ومن ثم البحث عن كلمة
"System Restore"



استعادة النظام System Restore



ليظهر لدينا نافذة البدء، ونضغط

"Next" لنصل للواجهة التالية

تظهر هنا نقاط العودة التي نستطيع

العودة بنظام التشغيل لتاريخها

يمكننا إيجاد نقاط عودة أخرى

كما يمكننا الكشف عن

البرامج المتضررة

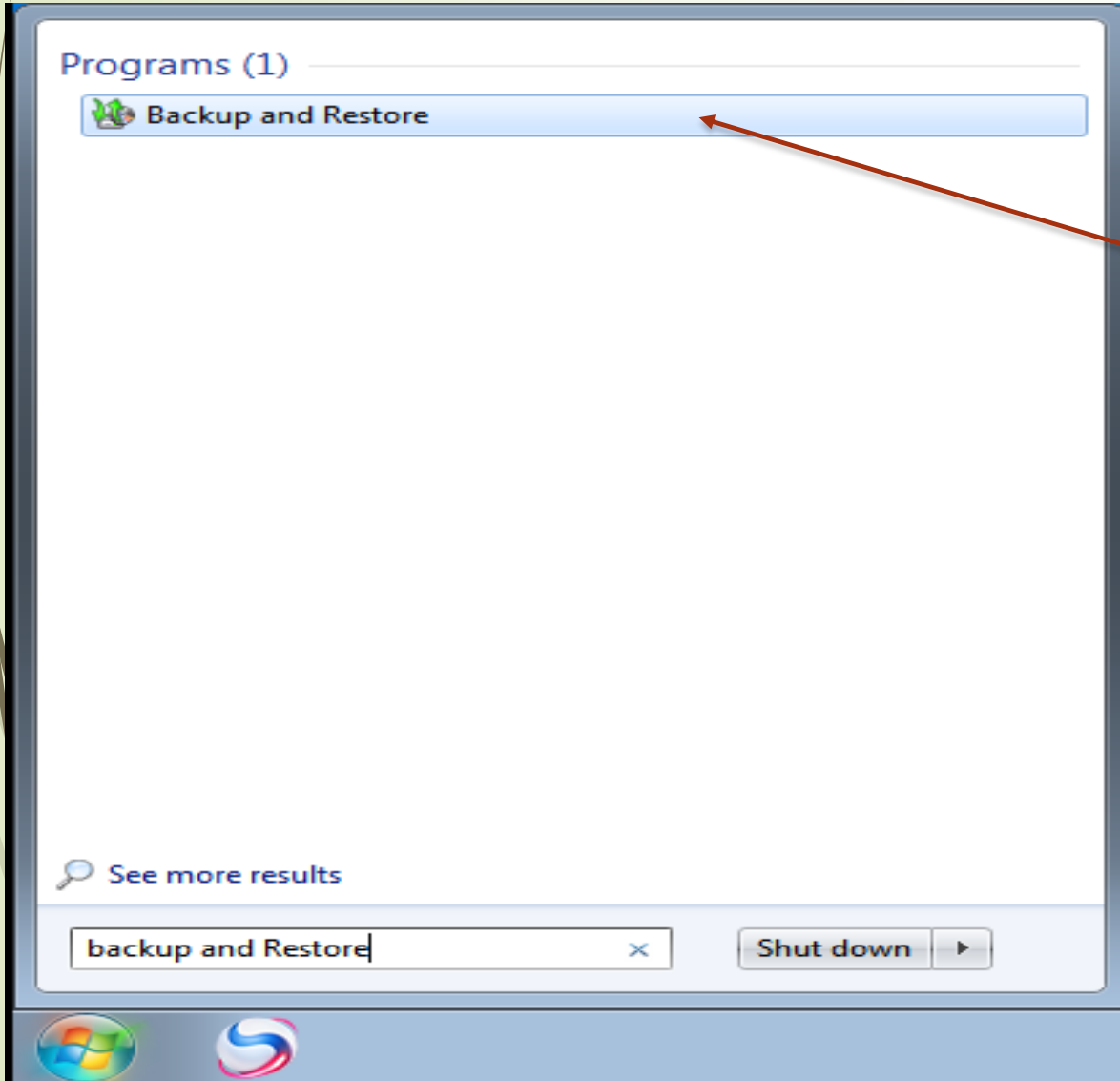
استعادة النظام System Restore

➤ بعد اختيار النقطة التي نريدها للعودة نضغط "Next" لبدء الاستعادة

➤ ومن ثم تأكد الأمر لتبدأ الأستعادة بعد ذلك ويقوم نظام التشغيل بإعادة الإقلاع والعودة بنظام التشغيل إلى نقطة التاريخ التي تم اختيار الاستعادة لها

النسخ الاحتياطي والاستعادة

يمكن الوصول لها من خلال الضغط على زر
"ابدأ" ومن ثم البحث عن كلمة
"Backup and Restore"

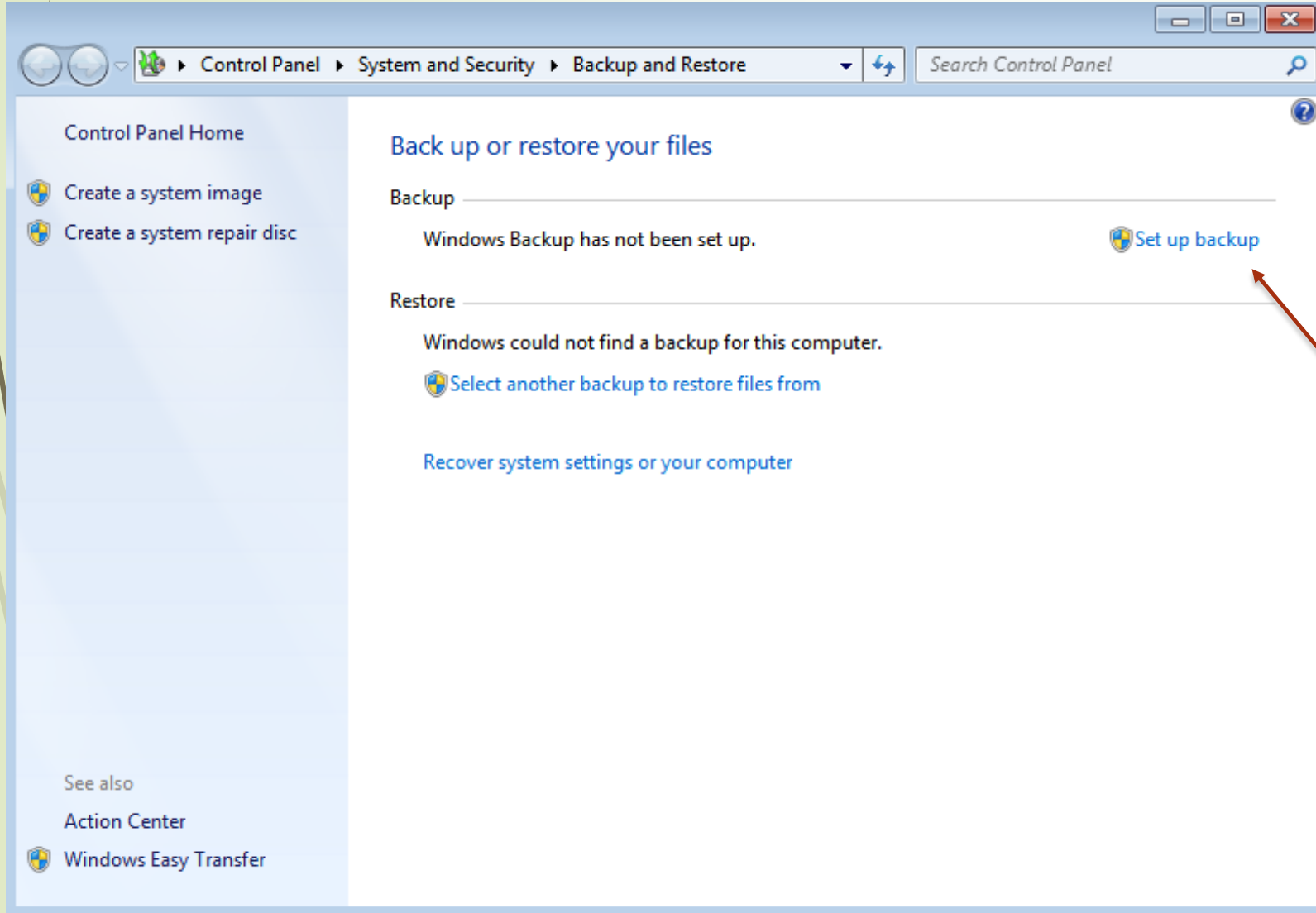


النسخ الاحتياطي والاستعادة

تظهر لدينا النافذة التالية

هنا لم نقوم بعد بأخذ أي نسخة احتياطية سابقاً

لذلك نقوم بإعداد نسخة احتياطية جديدة



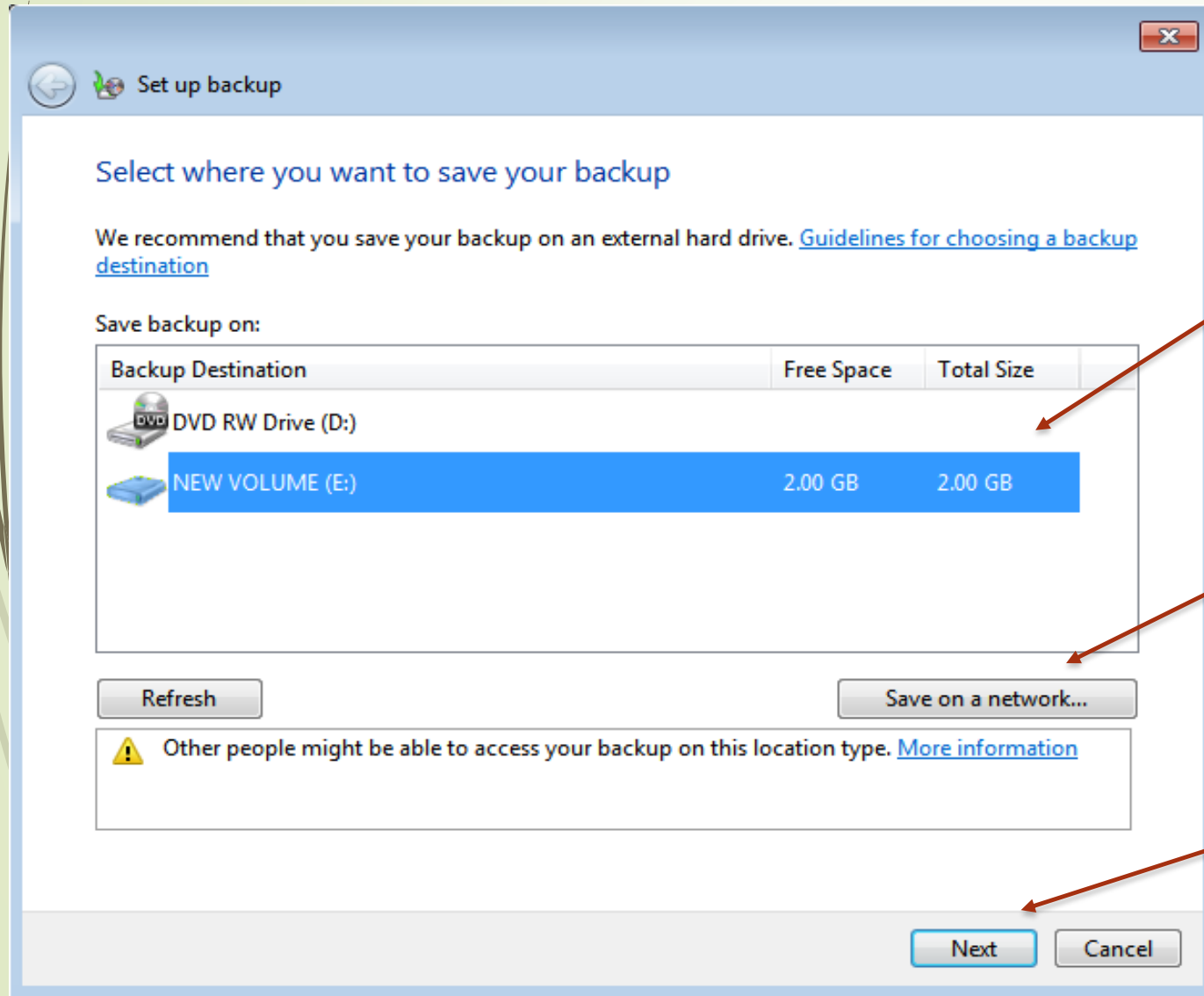
النسخ الاحتياطي والاستعادة

هنا نختار أين نريد حفظ النسخة

الاحتياطية (على أي قرص مثلاً؟)

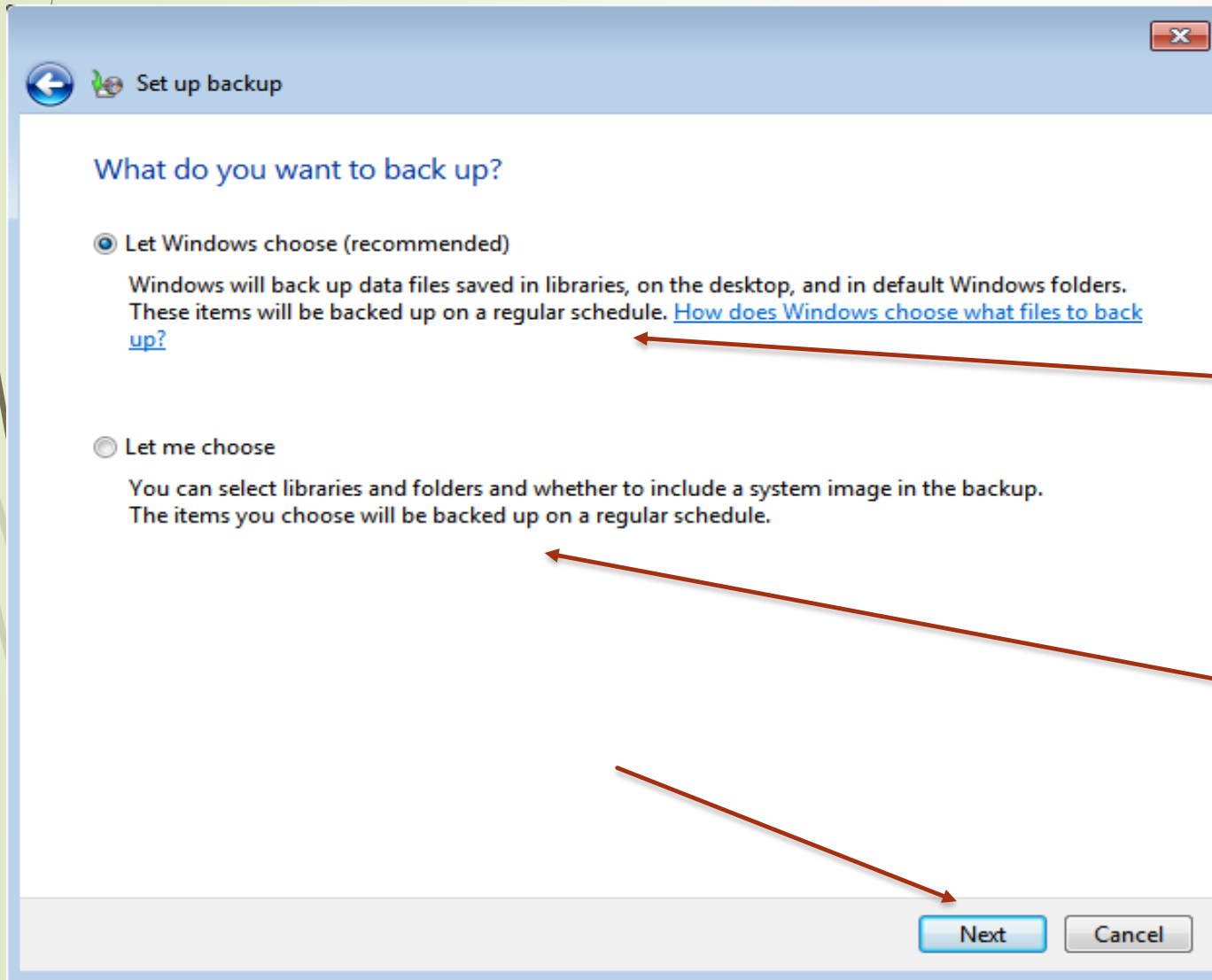
كما يمكن الحفظ على الشبكة في حال

كان الحاسوب موصول بشبكة



النسخ الاحتياطي والاستعادة

تظهر هنا خيارات النسخ الاحتياطي



إما أن ندع نظام التشغيل يختار

أو نختار نحن ما نريد القيام بنسخ احتياطي له (مجلد المستندات مثلاً!)

النسخ الاحتياطي والاستعادة

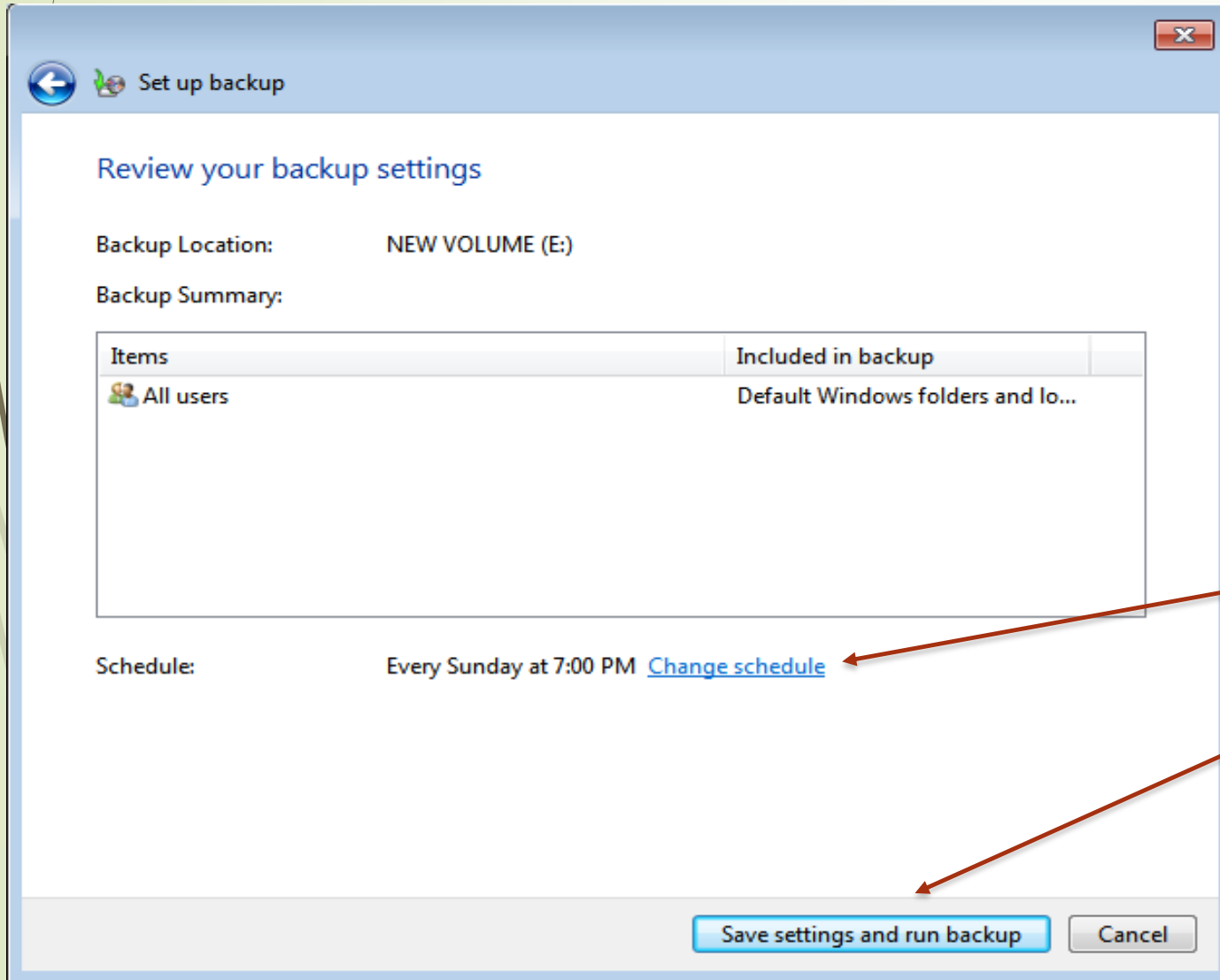
تظهر هنا نافذة تلخص لنا ما نريد القيام

به

كما يمكننا هنا جدول آلة النسخ

الاحتياطي

بعد ذلك نبدأ النسخ الاحتياطي



النسخ الاحتياطي والاستعادة

بعد الانتهاء تظهر لدينا عدة ملفات

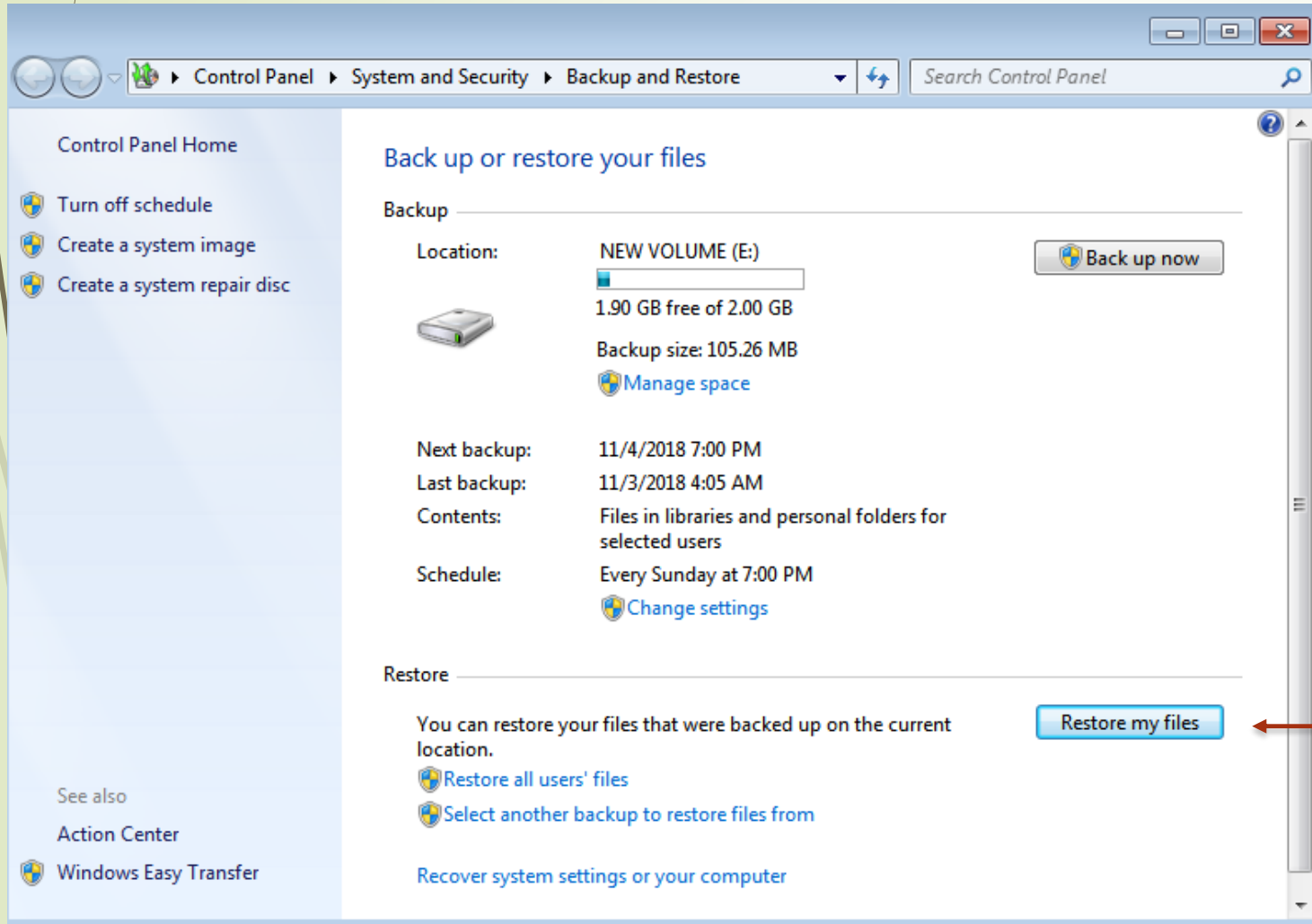
في المسار الذي اخترنا أن تكون
النسخة الاحتياطية عليه

ويمكن استعادة الملفات من خلال

العودة لـ "Backup and Restore"

والضغط على

والبحث عن مكان النسخة



القيام بعملية Format للحاسوب

➤ نضطر لهذه العملية عندما لاتفيدنا عملية استعادة النظام أو استعادة النسخة الاحتياطية

➤ قد تكون النسخة الاحتياطية معطوبة ولايمكن استعادتها!

➤ قد تكون عملية استعادة النظام لاتؤدي إلى إزالة الخلل الموجود "فيروس مثلاً!"

➤

القيام بعملية Format للحاسوب

➤ قبل البدء بعملية ال Format لابد من حفظ الملفات الهامة والمستندات الضرورية.

➤ سنتطرق لعملية تنصيب نظام Windows 7 الذي تنصيبه لا يختلف كثيراً عن تنصيب Windows 8,8.1,10 ومثيلاته...

➤ يمكن أن تكون نسخة ال Windows على CD أو Flash Memory أو Hard Disk...

➤ سنفترض أن النسخة موجودة على CD

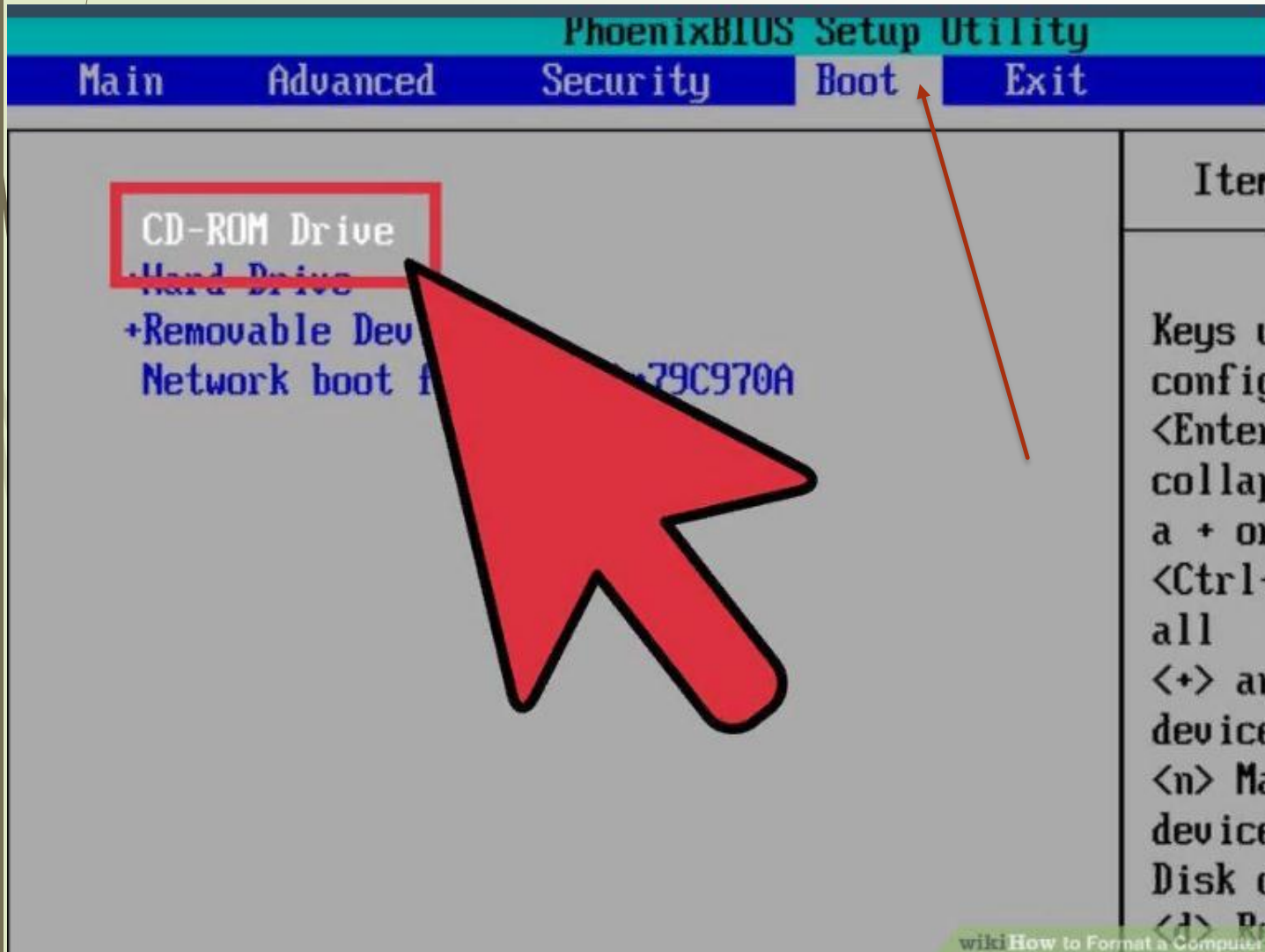
القيام بعملية Format للحاسوب

➡ ندخل ال CD في سواقة الحاسوب
ثم نقوم بإعادة تشغيل الجهاز

➡ عندما يبدأ الجهاز بالإقلاع وعندما
تظهر الشاشة السوداء، نقوم بالضغط
على أحد الأزرار

F2 أو F10 أو F12 أو Del

للدخول إلى لوحة ال Bios، ومن ثم
نختار Boot ثم CD-ROM ليقلع منه



القيام بعملية Format للحاسوب

Press any key to boot from CD or DVD..._



- تظهر لنا الشاشة التالية والتي تبقى لوقت مؤقت لتخيرنا فيما إذا أردنا الإقلاع من ال CD-ROM، وذلك بالضغط على أي زر من أزرار لوحة المفاتيح
- إذا لم نضغط أي زر فيتم الإقلاع من ال Windows المثبت

القيام بعملية Format للحاسوب

بعد الضغط على أحد المفاتيح يتم الإقلاع من ال CD-ROM ويتم تجهيز الملفات وتظهر لنا النافذة التي تطلب منا تحديد اللغة التي نريد التعامل معها أثناء القيام بعملية تثبيت ال Windows



القيام بعملية Format للحاسوب

بعد ذلك نضغط

"Install Now" لبدء التثبيت

ملاحظة: يمكن صيانة الحاسوب
(استعادة نسخة احتياطية مثلاً)

من خلال الضغط على

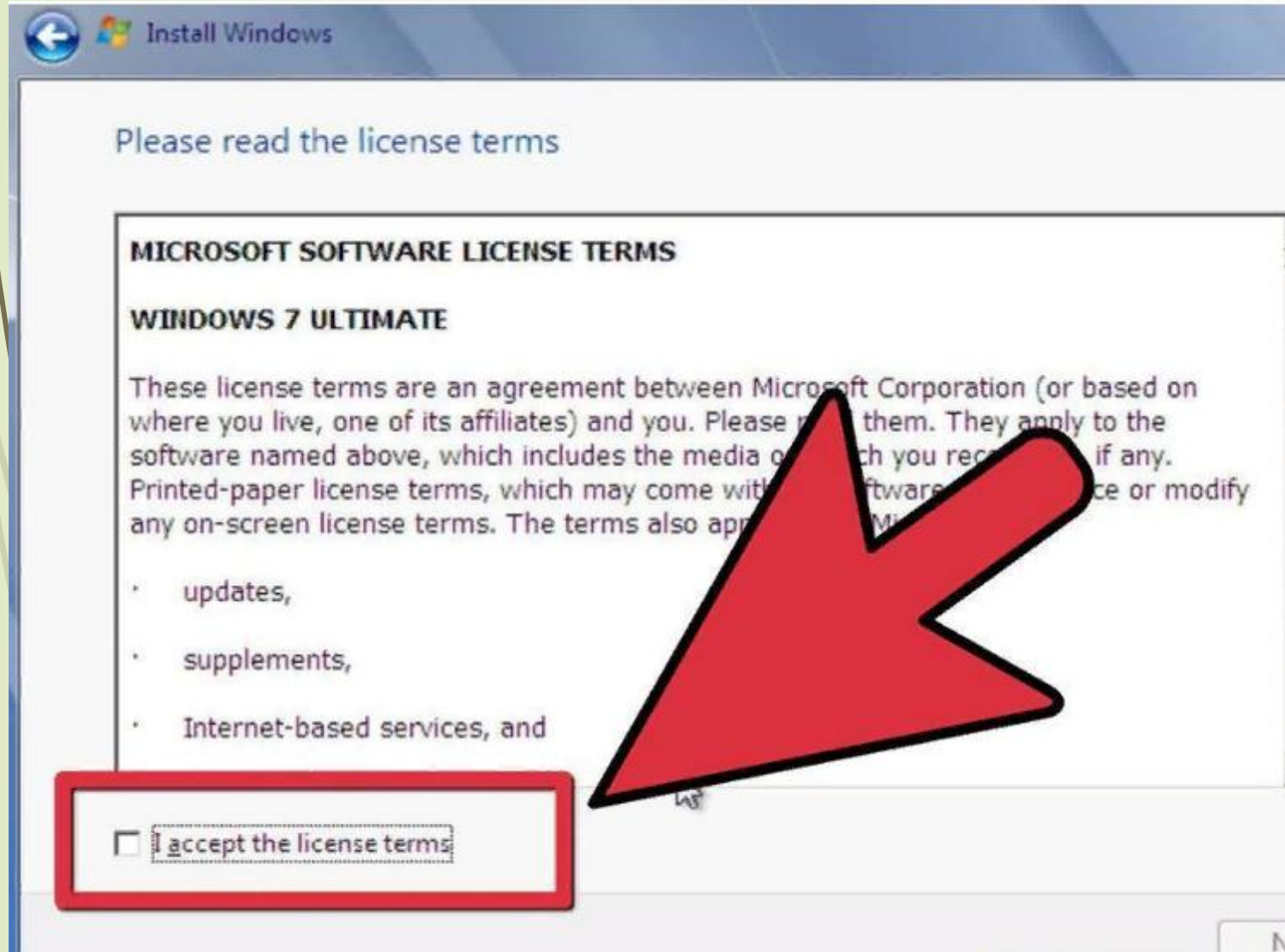
"Repair your Computer"

بحيث يظهر لدينا العديد من

خيارات الصيانة



القيام بعملية Format للحاسوب



بعد ذلك تظهر لدينا رخصة نظام التشغيل واتفاقية المستخدم التي بعد الموافقة عليها نضغط على "I accept the license terms" ومن ثم ننتقل للواجهة التالية

القيام بعملية Format للحاسوب

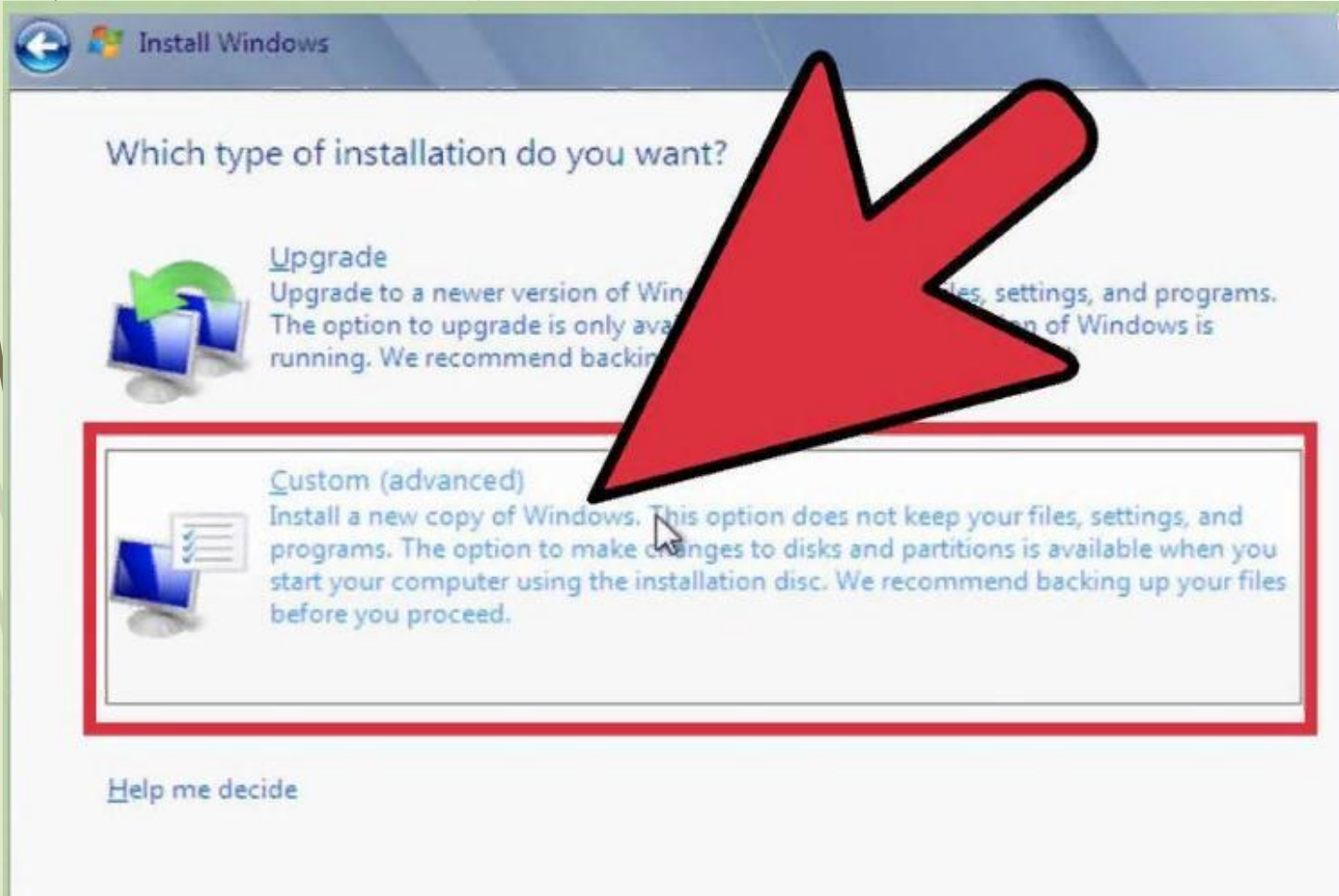
بعد ذلك نختار طريقة التنصيب

الخيار الأول لتحديث نسخة نظام

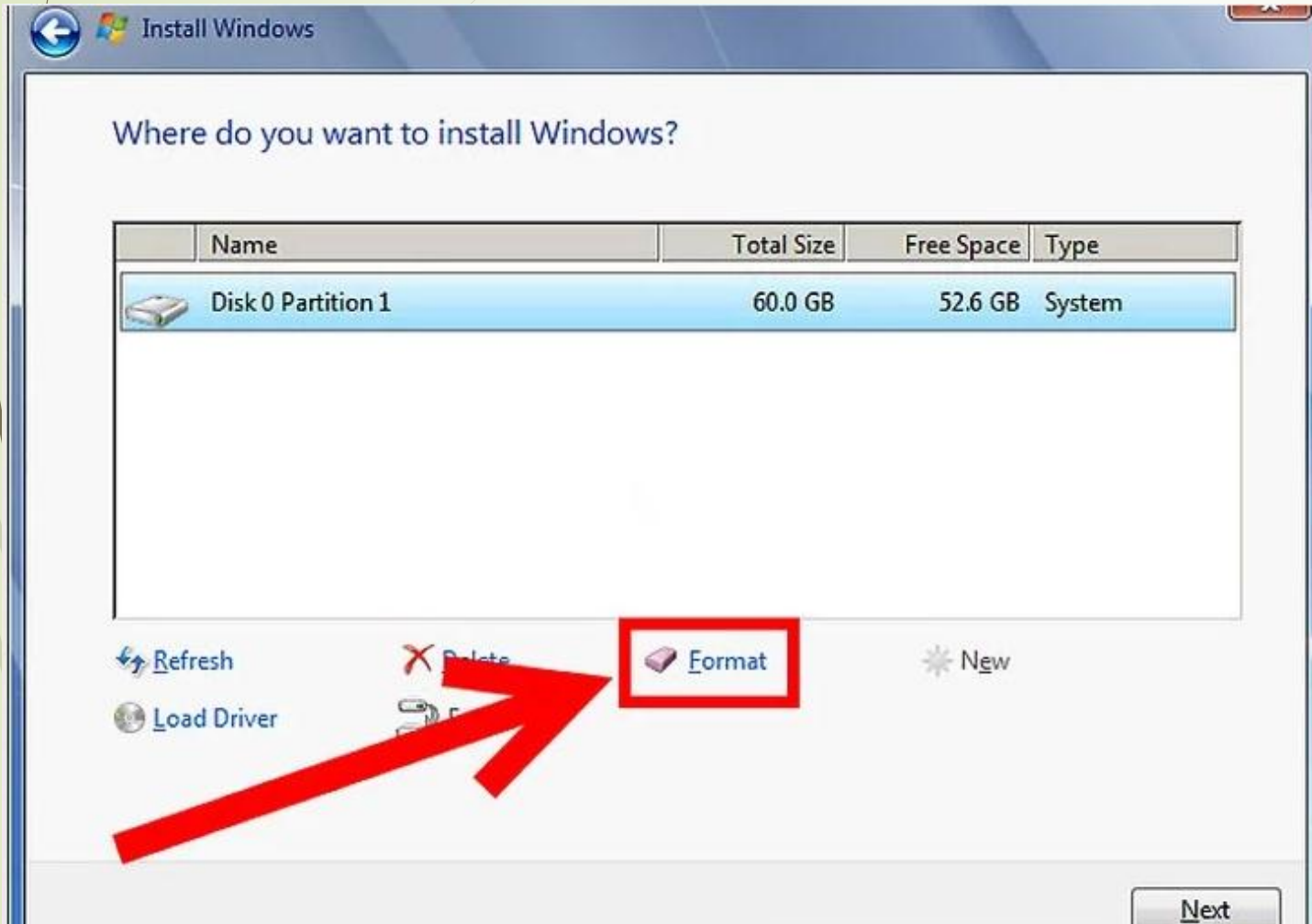
التشغيل

الخيار الثاني من أجل تخصيص

التثبيت حسب ما نريد

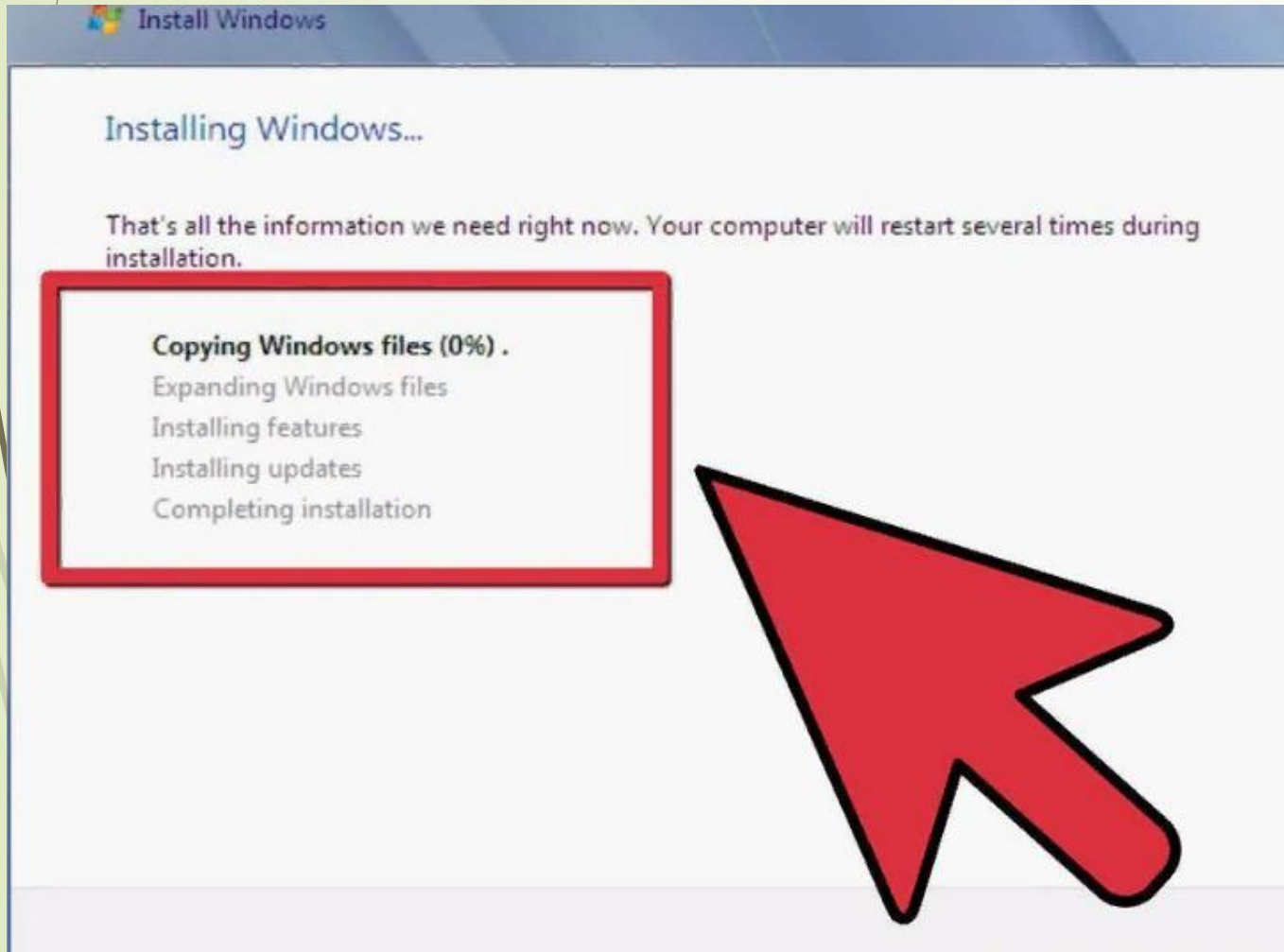


القيام بعملية Format للحاسوب



فيما بعد نختار القرص الذي نريد تثبيت نظام التشغيل عليه، لكن قبل ذلك نقوم بعملية Format للقرص لمسح نظام التشغيل السابق وأي ملفات أخرى موجودة على هذا القرص

بعد الانتهاء من عملية ال Format للقرص نضغط التالي



القيام بعملية Format للحاسوب

يبدأ بعد ذلك عملية تثبيت نظام التشغيل
التي تتخللها إعادة تشغيل للحاسوب بشكل
تلقائي

القيام بعملية Format للحاسوب

لاحقاً يطلب منا إدخال اسم مستخدم الحاسوب، وفيما بعد مفتاح المنتج

1

Windows 7 Ultimate

Choose a user name for your account and name your computer to distinguish it on the network.

Type a user name (for example, John):

Wikihow

Type a computer name:

Wiki

Copyright © 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

Next

product key looks like this:

PRODUCT KEY: XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX

[Where do I find my Windows product key?](#)

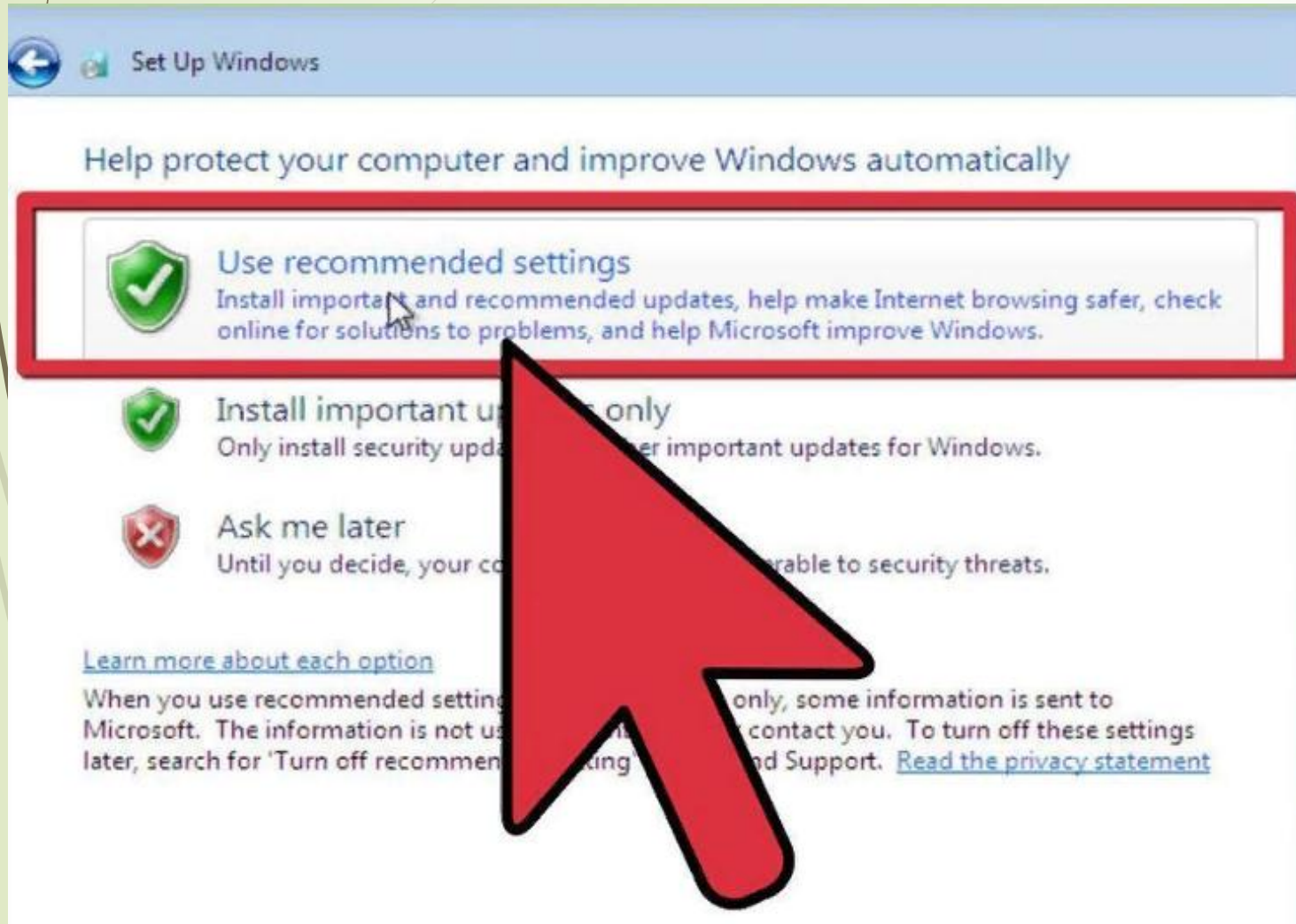
Product Key:

[Go online to verify that your software is genuine](#)

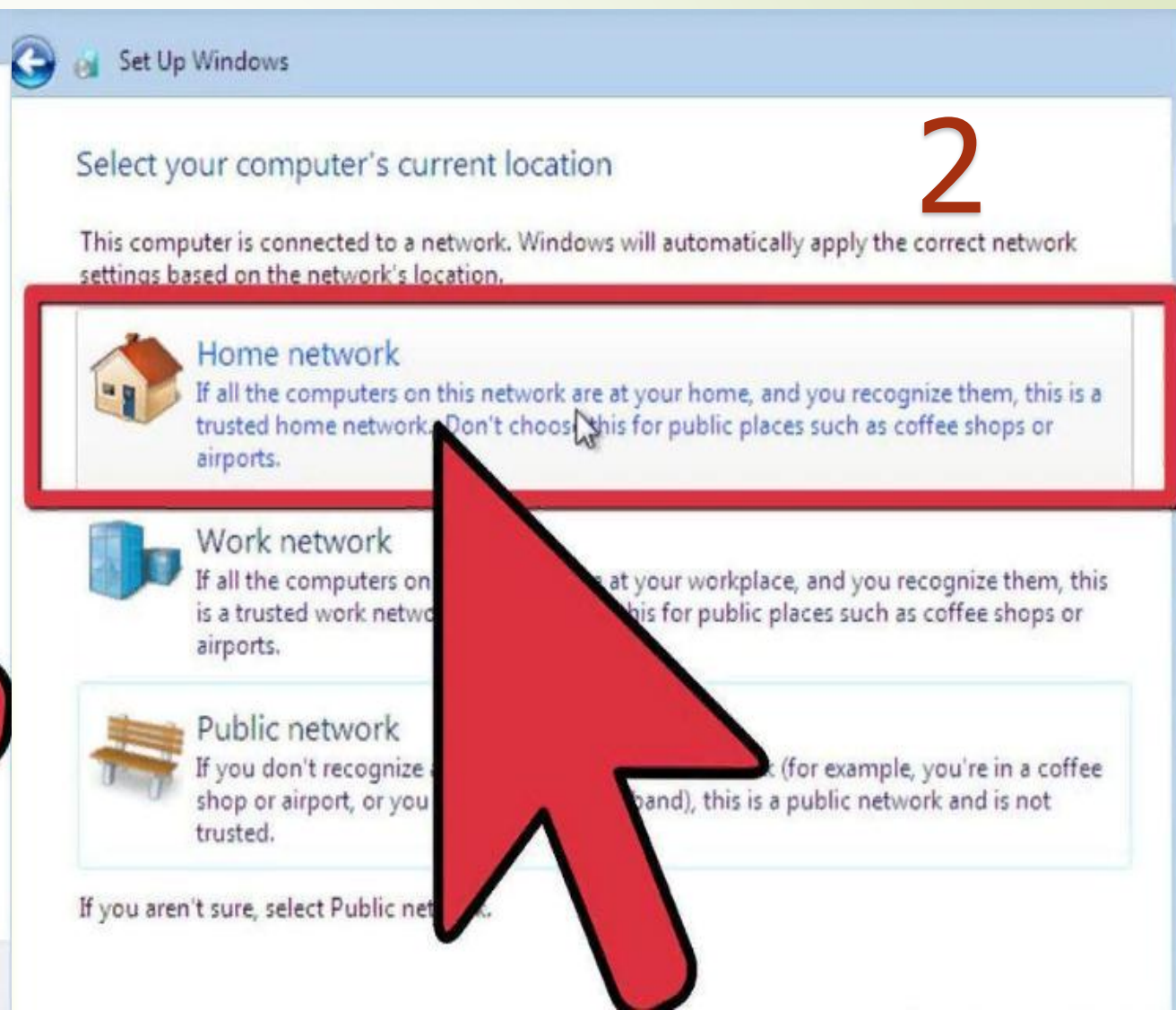
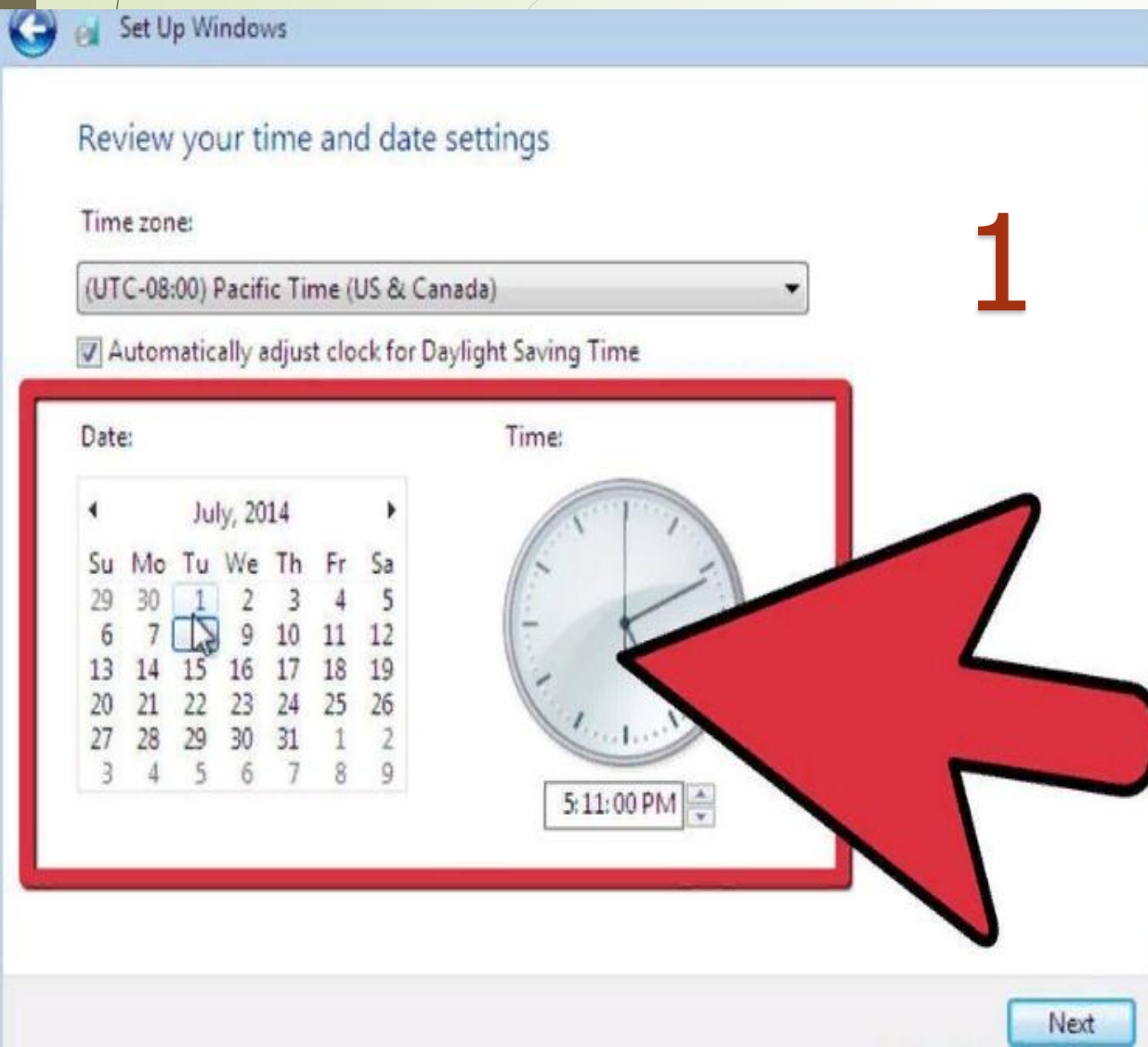
2

القيام بعملية Format للحاسوب

بعد ذلك يطلب منّا كيف نريد أن
تتم آلية تثبيت التحديثات، وفيما بعد
إعدادات الساعة وشبكة الانترنت
وكلمة المرور



القيام بعملية Format للحاسوب



القيام بعملية Format للحاسوب

- أخيراً يقلع نظام التشغيل المثبت حديثاً، لنبدأ فيما بعد بتثبيت التعريفات الضرورية لعمل الجهاز، مثل: كرت الشاشة، كرت الصوت، بطاقة الشبكة...
- من الهام جداً التأكد من مصدر البرامج التي نريد تثبيتها وتوافقيتها مع نظام التشغيل
- من الضروري أيضاً أن يكون أول البرامج التي يتم تثبيتها بعد عملية ال Format هو برنامج مضاد الفيروسات