

٢٠٠٦ سؤال في الكمبيوتر

ف

فيروس



ف - فيروس

س ١ : أسرد أضرار الفيروسات ؟

- تلف الملفات الآتية : .COM, .EXE .- البيانات أو تغيير محتواها - ملفات نظام التشغيل الأساسية
- IBM.SYS , IBM.BIO , COMMAND.COM .
- إصابة : جدول التقسيم PARTITION TABLE - قطاع التحميل BOOT SECTOR - الشبكات .

س ٢ : ما هي أنواع برامج الكشف عن الفيروسات ؟ وما هي مساوئها ؟

١- برامج التطهير PURIFICATION & CLEANING : إزالة الفيروس من البرامج - ولها إصداران :
أحدهما للبحث عن الفيروس ، والآخر في الذاكرة لرصده . ومن مساوئها : تلف معظم البرامج
المصابة بعد نزع الفيروس منها ، كما أنه لا بد من الحصول على الإصدار الحديث منها .
٢- برامج الحفظ والمراجعة SAVE-CHECK TECHNIQUE : الاحتفاظ ببيانات عن الملفات ورصد أي
تغيير يحدث فيها . ومن مساوئها : أنه لا يمنع من دخول الفيروس ولكن يحد من انتشاره .
٣- برامج الرصد DETECTION : رصد أي فيروس بعمل ملف كاذب للفيروس في المناطق المنتظر
مهاجمتها . ومن مساوئها عدم منع دخوله ولكن تحاصره إذا دخل .

س ٣ : ما الذي يهاجم الاسطوانة مثل الفيروسات والفرق عن الفيروسات ؟

البرامج المؤذية مثل LOGICBOMBS القنبلة المنطقية ، الطروادات TROJANS ، WORMS الدودة.
والفرق بين هذه المجموعة والفيروسات هو أن الفيروسات تتكاثر .

س ٤ : كيف تعرف أن الرسالة المرسله إليك على بريدك الالكتروني قد تكون
فيروساً؟

تكون الرسالة بدون عنوان مرسلها وبدون اسم الموضوع SUBJECT . فلا تفتحها والغيها .

س ٥ : هل يمكن لفيروس أن يؤثر على أحد مكونات الكمبيوتر HARDWARE مثل
ما يؤثر على البرامج والبيانات SOFTWARE؟

نعم . أولاً : الاسطوانة الصلبة :

١- يمكن لبرنامج فيروس تدمير المر رقم صفر TRACK ZERO وجعله تالف بحيث لا يمكن تحميل
نظام التشغيل من الاسطوانة الصلبة فيما بعد .
٢- يمكن لبرنامج الفيروس استخدام رقم ممر أكبر من ٣٩ مما يجعل الرأس HEAD تتحرك إلى ما

بعد الممر الأخير مما يؤدي إلى حشرها ويلزم فتح جهاز إدارة الاسطوانة لتحرير الرأس وذلك في الشركة المصنعة فقط .

٣- يمكن استهلاك الاسطوانة الصلبة بتغيير بسيط في ملف التهيئة CONFIG.SYS بزيادة عدد مرات التعامل معها .

ثانياً : الشاشة : يمكن تدمير الشاشة عن طريق برمجة بطاقة التحكم في الشاشة CRT CONTROLLER بطريقة غير صحيحة .

س ٦ : ما هو تصنيف فيروسات الكمبيوتر ؟

أربعة أنواع رئيسية :

١- قطاع البدء BOOT SECTOR : تنشط كلما بدأ تشغيل الجهاز .

٢- الكامنة في الذاكرة (TSR) RAM : تبيت في الذاكرة وتبدأ نظام التشغيل وتتحكم في ال I/O وال DRIVERS وملفات SYS.

٣- البرامج APPLICATIONS : تبحث عن البرامج الغير مصابة وتنسخ نفسها فيها. ويبدو البرنامج الذى جاء منه يعمل بصورة سليمة ولكن أثناء تشغيله يصيب برامج أخرى.

٤- الجيل الجديد NEW GENERATION : ذكية وتقوم بمحاولة تفادى برامج الحماية أو الطرق الأمنية .

س ٧ : كيف تسمى الفيروسات ؟

١- اسم المكان الذى اكتشفت فيه لأول مرة .

٢- من الرسالة التى يظهرها .

٣- عدد البايتات التى يضيفها للملف المضاف .

س ٨ : كيف تنتقل الفيروسات بين الأجهزة بسبب الانترنت ؟

تنتقل الفيروسات للجهاز عن طريق الانترنت فى ثلاثة أحوال :

١- من خلال البريد الالكترونى : باستقبال رسالة ذات عنوان جذاب ومرفق بها ملف به فيروس ، وعند فتح الملف (وخاصة من نوع تنفيذى بامتداد .COM , EXE , BAT) ينتقل الفيروس للجهاز . لذلك يجب الحذر من ذلك .

٢- عند إنزال ملف من موقع بالانترنت يكون مصاباً بالفيروس (وخاصة ملفات الصور والأغاني) . ويجب الإنزال من مواقع ذات ثقة ومشهورة عالياً .

٣- من خلال برامج المحادثة CHAT كأن يرسل أحد الأشخاص صورة للتعارف وبها فيروس وغيرها .

س ٩ : هل يستطيع الفيروس إصابة ملف له خاصية القراءة فقط؟
نعم .

س ١٠ : هل يتمكن الفيروس من الأضرار بالمعالج الرئيسي MICROPROCESSOR مثل البرامج والبيانات ؟ وكيف ؟

نعم يوجد فيروس خاص مثل GOOD TIMES يقوم بإدخال المعالج في معادلة رياضية معقدة ولانهائية تسمى BINARY LOOP والتي تضر بالمعالج .

س ١١ : ما الفرق بين برنامجي (مقاومة الفيروسات ANTIVIRUS) : برنامج MSAV من DOS 6.2 أم برنامج SCAN ؟

MSAV أفضل من ناحية التعامل مع الفيروسات التي تصيب الملفات و SCAN أفضل من ناحية التعامل مع الفيروسات التي تصيب قطاع التحميل . BOOT SECTOR

س ١٢ : ما هي مظاهر الإصابة بالفيروس ؟

قد يكون الفيروس موجودا في الجهاز ولا تدرى به ، قد يدمر ملفات لم تستخدمها بعد ، ومن ثم لم تكتشفه ، قد يكون له مؤقت .

إذن ضع برنامج الحماية من الفيروسات على جهازك ليقم فيه لصد أى هجوم مرتقب ، وقم بتحديثه من الأسواق أو من الانترنت حتى يغطي الفيروسات الحديثة . ولو لم تضعه أو تحدته فقد تظهر الأعراض التالية :

١- ظهور صورة أو سماع موسيقى على الكمبيوتر غريبة عنك ولم تبثها من قبل

٢- تغيير حجم الملفات بشكل غير طبيعي من نوع COM - BAT - EXE .

٣- ضيق الذاكرة رغم عدم تحميل برامج بكثرة .

٤- الاسطوانة الصلبة غير طبيعية كقراءة ملفات لم تطلبها أو تأخر تحميل البرامج .

٥- توقف بعض ملحقات الكمبيوتر عن العمل كالطابعة والشاشة والاسطوانات

س ١٣ : ما هي طرق مقاومة الفيروسات ؟

اتخذ الخطوات الآتية :

١- لاحظ أى تغيير في الجهاز خاصة حجم الذاكرة عند بدء التشغيل .

٢- استخدام برنامج جيد لمقاومة الفيروسات وتحديثه باستمرار يدويا أو آليا عبر الانترنت .

٣- الاحتفاظ باسطوانة الطوارئ التي تسمى بدء التشغيل STARTUP DISK .