

الفصل السادس

الأمان والحماية

Safety and protection

في هذا الفصل ستتعرف كيفية التعامل والاستخدام الآمن والصحيح مع مكونات تقنية المعلومات كما ستتعرف علي كيفية الالتزام بالقوانين عند استخدام الكمبيوتر .
بانتهاء ، هذا الفصل ستتعرف علي :

- كيف تتجنب أضرار استخدام الكمبيوتر .
- معرفة لماذا يعد أمن المعلومات شيئاً أساسياً لبقاء وتطوير الشركات .
- تأمين الكمبيوتر ضد الفيروسات .
- وسائل تأمين الكمبيوتر والمعلومات مثل استخدام كلمات المرور وجدران النار .
- تأمين الكمبيوتر ضد تهديدات السرية من مواقع الويب المختلفة .
- فهم مصطلحات حقوق النشر ، حقوق المؤلف ، السرقة .
- فهم ماذا تعني البرامج المجانية **Freeware** والبرامج شبه المجانية **Shareware** وترخيص المصدر المفتوح **Open Source** .
- حقوق النشر والحماية القانونية .
- معرفة مدلول قانون حماية البيانات .
- كيفية التعرف علي البرامج المرخصة عن طريق رقم هوية المنتج .

1 الصحة والأمان

Health and Security

من الأمور الهامة التي يجب أن تدركها جيداً أن الاستخدام الخاطئ للكمبيوتر يمكن أن يؤثر سلباً على صحتك ويضرك ضرراً كبيراً، ومن أكثر المشاكل الصحية الاجهاد المتكرر وآلام الرقبة والعمود الفقري.

Avoid computer problems تجنب أضرار استخدام الكمبيوتر

نوضح فيما يلي بعض الأمور التي تساعدك في الحفاظ على صحتك، وتجنبك أضرار التعامل مع الكمبيوتر:

Avoid frequent overwork تجنب الإجهاد المتكرر

بعض الأشخاص يستخدمون الكمبيوتر لفترات طويلة في العمل أو في المنزل، بخلاف أولئك المدمنين الذين يدمنون استخدام الكمبيوتر لساعات طويلة جداً. هؤلاء وأولئك عليهم مراعاة بعض الأمور التي تجنبهم الشعور بالارهاق والإجهاد المتكرر ومنها:

- أخذ قسط من الراحة بين الحين والآخر لتجنب الشعور بآلام الظهر من طول الجلوس.
- يجب تهيئة بيئة عمل آمنة تحقق شروط التهوية الصحيحة والإضاءة الكافية وتجنب الضوضاء التي تؤثر على الأعصاب وتسبب التوتر والصداع.

Screen and keyboard positioning الجلسة الصحيحة

الجلسة الصحيحة تعني الجلوس في وضع سليم أمام الكمبيوتر وضبط مستوى الشاشة في مستوى العين وإراحة الذراعين أثناء استخدام لوحة المفاتيح أو الفأرة وربما تستعين بلوحة معينة لتضع عليها ذراعيك أثناء استخدام لوحة المفاتيح. الجلوس في وضع غير سليم قد يعرضك لمشاكل في الرقبة أو العمود الفقري.

استخدام الشاشة المناسبة *Using a suitable monitor*

استخدام شاشة ذات جودة عالية أو استخدام فلتر للشاشة لتجنب إجهاد العين. استخدم شاشة كبيرة بدلا من الشاشات العادية ذات 15 بوصة. بل من الأفضل استخدام شاشة ذات اشعاع أقل من نوع LCD.

المساعدة في حماية البيئة *Help to protect environment*

لاشك أن استخدام الكمبيوتر و الإطلاع على المعلومات مباشرة يقلل من مقدار المواد المطبوعة. لأن المستخدم يطلع على المعلومات التي يود معرفتها ويلجأ إلى طباعة مجرد نسخ منها عند الضرورة. يساعد استخدام الكمبيوتر في توفير كم هائل من الملفات حيث يستطيع المستخدم تخزين الملفات والمستندات على الكمبيوتر. لاشك أن تقليل المواد المطبوعة وتقليل تخزين الملفات والمستندات يساعد في حماية البيئة.

أيضا من الأمور الهامة في حماية البيئة توفير الطاقة بقدر المستطاع . علي سبيل المثال يجب توفير وضع الشاشة بحيث تطفأ تلقائيا في حالة عدم الاستخدام لمدة معينة أو وضع الكمبيوتر في وضع النوم "Sleep" لتوفير الطاقة في حالة عدم استخدامه . أما إذا انتهيت تماما من استخدام

الكمبيوتر فيجب غلقه تماماً **Switch off**

الإضاءة الصحيحة *Right lighting*

الإضاءة الصحيحة والمناسبة عنصر هام عند استخدام الكمبيوتر . يجب أن تنتبه عند استخدام الإضاءة الصناعية من كفاية الإضاءة المستخدمة . يجب أن تكون الإضاءة كافية حتي لا تجهد عينيك . أيضا اتجاة الإضاءة عامل مهم . اجعل الإضاءة غير مباشرة علي عينيك .

تأمين الكمبيوترات والبيانات *Securing computer and data*

في مجتمع المعلومات الكل يطلع على المعلومات. ولما كانت المعلومات هي رأس مال الشركات فإنها أغلى ما يمكن المحافظة عليه. لذلك لابد من توفير سبل تأمين للكمبيوترات والبيانات لحمايتها من التلف أو السرقة أو ااطلاع الآخرين عليها.

عملاً بمبدأ "الوقاية خير من العلاج" يجب حماية الكمبيوتر من الأشخاص غير المصرح لهم ومن الفيروسات، كما يجب حماية المعلومات بحيث لا يطلع أحد عليها غير المصرح له به. أما الشبكات فيجب تأمينها من الفيروسات ومن العابثين والمتطفلين.

فيما يلي بعض المقترحات التي تساعد في تأمين الكمبيوترات والمعلومات . عند الاتصال المباشر بالانترنت سواء باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي أو غرف الدردشة أوالخ

- اقتصر في المعلومات الشخصية التي ترسلها عن نفسك
- تفهم أن المعلومات الموجودة علي الانترنت يمكن أن تكون متاحة للجميع
- كن حذرا من الغرباء .

استخدام كلمات المرور *Using passwords*

إذا كانت البيانات ذات قيمة عالية أو سرية، وتخشى عليها من العبث أو التخريب أو الاطلاع من أشخاص غير مسؤولين أو متطفلين. لا بد في كل هذه الحالات من استخدام كلمة مرور لحماية البيانات. تزيد الحاجة إلى استخدام كلمات المرور في حالة الكمبيوترات المتصلة بشبكة اتصالات. لاتسمح كل البرامج التي تستخدم كلمات المرور بإظهار كلمة المرور أثناء كتابتها ولكن يظهر بدلا منها نجومات صغيرة، إمعانا في السرية. حتى إذا رآها شخص يقف بجانبك لا يمكنه قراءتها. ننصح ببعض الإرشادات التي قد تفيدك عند استخدام كلمة المرور.

- قم بتغيير كلمة المرور بشكل دوري لتسد الطريق أمام أولئك الذين يحاولون بين الحين والآخر فك شفرة كلمة المرور.
- لاتستخدم كلمة مرور يسهل تجربتها مثل اسمك أو اسم أحد أولادك.
- استخدم كلمة مرور تشتمل على حروف وأرقام حتى لايسهل تخمينها أو فكها بالبرامج التي تقوم بذلك.
- دون كلمة المرور في مكان بعيد عن الكمبيوتر. حتى إذا نسيتها يسهل عليك تذكرها.

جدران النار *Firewall*

من المهم أن نفهم ما معني المصطلح **Firewall** "جدار النار" ولما تُستعمل جدران النار . عند زيارة الانترنت ، تمر كمية كبيرة من حركة مرور البيانات المختلفة جيئة وذهاباً بين كمبيوترك

ومزودك بالخدمة. معظم حركة المرور تلك غير ضارة نوعاً ما ولا تسبب تهديداً أمنياً لجهازك . لكنه ممكن تماماً أن يتمكن شخص مجهول بالنسبة لك من اكتساب وصول غير مرخص له إلى البيانات . يستعمل العديد من المؤسسات وبعض الأفراد جهازاً معروفاً بـ "جدار نار" يصدّ بفاعلية أي محاولة للوصول إلى البيانات الخصوصية .

هناك عادة نوعان من جداران النار : جهاز خاص يوضع بين الكمبيوتر والاتصال بالانترنت، أو برنامج يشغل علي الكمبيوتر نفسه . هذان النوعان مصممان ليفحصا البيانات الصادرة والواردة ويصدان أي رسائل لا تستوفي متطلبات أمان محدّدة . مثلاً أي طلبات لإرسال ملف من جهازك إلى شخص آخر علي الانترنت لم تأمر جهازك أن يفعل ذلك بصراحة، سيوقفها جهاز أو برنامج جدار النار . تكون جداران النار مهمة جداً عندما يكون الكمبيوتر متصلاً بالانترنت بشكل دائم .

النسخ الاحتياطي للبيانات Back up data

مفهوم النسخ الاحتياطي للبيانات معناه نسخ البيانات ووضعها على أحد وسائط التخزين (شريط مغناطيسي أو قرص صلب أو أقراص Zip) حتى إذا حصلت مشكلة -لاقدر الله - تسببت في تلف أو فقد البيانات يمكنك استرجاع البيانات على الأجهزة المخزنة عليها وإعادةّها إلى الكمبيوتر.

تحتاج إلى النسخ الاحتياطي للبيانات لأسباب عديدة منها على سبيل المثال الكوارث الطبيعية التي قد تتعرض لها مثل الحريق والفيضانات أو الزلازل وتزداد الحاجة إلى إجراء النسخ الاحتياطي إذا كنت تستخدم شبكة اتصالات تحتوي على العديد من الأجهزة والبيانات الهامة، وتعد عملية النسخ الاحتياطي للبيانات المخزنة على شبكة اتصالات جزءاً رئيسياً من العمليات وأحد المهام التي يحملها مدير الشبكة على عاتقه. من الضروري أن تضع خطة لمواجهة المشكلات التي تتعرض لها البيانات الموجودة على الشبكة آخذاً في الاعتبار ما يلي:

- وضع برنامج منتظم لنسخ البيانات.

- احرص على الاحتفاظ بأقراص أو أشرطة النسخ الاحتياطي في مكان آمن بعيدا عن أجهزة الكمبيوتر. يمكن أيضا حفظ مجموعة من هذه الأقراص أو الأشرطة في مكان آخر بعيدا عن موقع الأجهزة والشركة.
- احرص على توفير أكبر قدر من المعلومات عن أجهزة الكمبيوتر والشبكات لأكثر من شخص. حيث أن قصر العلم بهذه المعلومات على شخص واحد يحدث ارتباكا شديدا في العمل عندما يتغيب هذا الشخص.

تأمين الكمبيوتر ضد الفيروسات *Protecting against computer virus*

فيروسات الكمبيوتر عبارة عن برامج يقوم بتطويرها بعض المخربين المهرة يسمون **Hackers**. ويتم تحميله في كمبيوترك من دون أن تعرف ذلك ويشغل رغما عنك . عند تشغيل هذه البرامج تقوم بتدمير البيانات الموجودة علي القرص الصلب أو محوها أو تغييرها أو ربما إعادة تهيئة القرص مرة أخرى.

يإمكان الفيروسات أن تستنسخ نفسها أيضا . لذا ينشئ الفيروس نسخه عن نفسه مرارا وتكرارا. وبالتالي ينتشر من كمبيوتر إلي آخر من خلال الانترنت .

تنتقل الفيروسات بطرق عديدة أسهمت الإنترنت في زيادتها وانتشارها . أهم هذه الطرق تنزيل البرامج والملفات من أحد مواقع الإنترنت أو فتح مرفقات رسالة الكترونية. بالإضافة إلى الطرق التقليدية لانتقال الفيروسات مثل استخدام قرص ملوث بفيروس أو نقل ملفات ملوثة من قرص آخر.

من الأمور الجديرة بالحدز أن بعض الرسائل قد تصلك متضمنة تحذيرا من وجود فيروس. وتطالبك بالموافقة على تدمير هذا الفيروس. أحيانا تكون هذه الرسائل نفسها متضمنة فيروس يتسبب في حصولك على نتائج غير متوقعة عند فتحها أو تشغيلها. لذلك وجب عليك أن تفحص هذه الرسائل جيدا لتتأكد من خلوها من الفيروسات.

فيما يلي بعض الإرشادات التي قد تساعدك في حماية كمبيوترك من الفيروسات.

- تثبيت أحد برامج مضادات الفيروسات بحيث يعمل تلقائيا مع بداية تشغيل الكمبيوتر.
- قم بتحديث برنامج مضاد الفيروسات وذلك بتنزيل النسخة المحدثة منه بواسطة الإنترنت.

- شراء البرامج الأصلية فقط لأن معظم البرامج المنسوخة تحتوي على فيروسات.
- تجنب بقدر المستطاع استخدام الأقراص المرنة لنقل البيانات لأنها مصدر جيد أيضا لنقل الفيروسات.
- لاتفتح رسائل البريد الإلكتروني غير معروفة المصدر.
- إذا اضطررت لتنزيل برامج عبر الإنترنت، قم بفحص ملفات البرامج قبل تشغيلها.
- احتفظ دائما بنسخة احتياطية من القرص الصلب الذى تستخدمه لاسترجاع ملفاتك إذا أصابها ضرر.

تهديدات السرية من مواقع الويب المختلفة

Security threat from web sites

الانترنت مجال رحب لكي يمارس المخربون والهكرز هوايتهم الدنيئة في إيذاء الناس ولذلك فإن وسائلهم في تخريب بياناتك أو تعطيل كمبيوترك كثيرة ويجب الانتباه إليها . من ذلك مثلاً

● الفيروسات Viruses

● الديدان وحصان طروادة Worms & Trojan horses

● برامج التجسس والبرامج الخبيثة Spyware & malware programs

إن أي مادة تقوم بإنزالها من الأنترنت قد تحتوي علي فيروس **Virus** أو برنامج حصان طروادة **Trojan horses**. إذا قمت بتنزيل مواد وأنت في عملك فإن أمان شبكة الكمبيوتر والمواد الخاصة بالشركة من المحتمل أن تتعرض للخطر .

تجنب الانقطاع المفاجئ للتيار الكهربائى Avoid computer energy

يتسبب الانقطاع المفاجئ للتيار الكهربى فى تعرض الملفات والبرامج التى تستخدمها للتلف أو الضياع. بل قد يعرض بعض مكونات الكمبيوتر أيضا للتلف. لذلك ننصحك بإغلاق

Windows دائما بطريقة طبيعية حتى تضمن إغلاق الملفات المفتوحة قبل إنهاء Windows

وننصحك كذلك بتثبيت مثبت للتيار الكهربى (**UPS**) لتجنب مشاكل ارتفاع التيار الكهربى، أو انخفاضه فجأة. عادة يعمل مثبت التيار (**UPS**) لفترة معينة تكفيك عادة لإغلاق ملفاتك بطريقة طبيعية وإغلاق نظام **Windows**. بهذا تضمن ألا يؤثر انقطاع التيار المفاجئ على

بياناتك.

تأكد أن الكابلات المتصلة بالكمبيوتر مؤمنة

Make sure cables are safely secured

يجب استخدام الكابلات التي تأتي مع جهاز الكمبيوتر عندما تشتريه أو على الأقل استخدام كابلات من نفس النوع. إذا كان مكتبك متصل بكابل داخل "ذكت"، تأكد أنك تستخدم هذا الكابل. تجنب الكابلات الطويلة أو التي تمر بجانب المكتب لأن أي شخص عرضه للتعثر فيها وبالتالي تعريض جهازك لمشاكل فصل التيار ، مما يعرضك بالتالي لفقد بياناتك أو تخريب ملفاتك. إذا كان كمبيوترك متصلاً بشبكة بواسطة كابلات فإن تلف الكابلات يؤدي إلى فقد الاتصال بالشبكة أو عدم تمكين الدخول إليها.

نصائح عامة General advices

- استخدم غطاء لكمبيوترك وللشاشة لتجنب التراب.
- تجنب وضع الأكل أو الشرب فوق لوحة المفاتيح.
- لا تحرك الجهاز أثناء عمله. اغلق الجهاز أولاً ثم قم بتحريكه أو نقله.
- اتبع الأسلوب الصحيح لإغلاق الجهاز حتى لا تتعرض لفقد البيانات.
- لاتضع أشياء فوق الشاشة حتى لا تسد ثقوب التهوية وتعرضها لسخونة زائدة.

2 حقوق النشر والحماية القانونية

Copyright and legal protection

حقوق النشر الخاصة بالبرامج Copyrights

معنى حقوق نشر البرامج أن مالك البرامج أو الشركة المنتجة هو الجهة الوحيدة المصرح لها ببيع أو نسخ أو تداول هذا البرنامج. وتخضع البرامج مثل غيرها من المصنفات أو الوسائط المطبوعة لقوانين حماية المؤلف أو حقوق النشر. تسرى حقوق النشر أيضا على جميع وسائط الملتيميديا (وتشمل الصوت والصورة المسجلة على أقراص مدحجة وملفات الفيديو الخ). تنص قوانين حقوق النشر في معظم دول العالم على تجريم نسخ أو تقليد البرامج وجميع الوسائط المطبوعة.

ومن الأمثلة على انتهاك حقوق نشر البرامج عندما تستعير قرصا مسجلاً عليه برامج أو ملفات من صديق لك وتقوم بنسخ الملفات أو البرامج على جهازك وبدون إذن من المالك الأصلي. رغم أن صديقك حصل على القرص بطريقة قانونية إلا أنه لا يجوز لك نسخ محتوياته بدون إذن من المالك الأصلي أو الناشر الأصلي، ومع ذلك فهناك بعض الحالات التي يسمح فيها بنسخ البرامج دون أن يعد ذلك سرقة تعرض فاعلها لعقوبات جرائم النشر منها:

- البرامج التجريبية (Shareware) التي تطرحها بعض الشركات ليتم تجربتها لمدة مؤقتة بعد انتهاء المدة يتوجب عليك شراء النسخة الأصلية. عادة ما تلجأ الشركات إلى حماية هذا النوع من البرامج من السرقة عن طريق منع المستخدم من فتحها بعد انتهاء التاريخ المحدد لفترة التجربة. يطلق على هذه البرامج shareware
- البرامج المجانية المتاحة للجميع. تسمى هذه البرامج Freeware.
- البرامج التي لا تخضع لحقوق النشر والتي لا تخضع إلى أي نوع من القيود عند استخدامها

وتسمى Open Source

التعرف على البرامج المرخصة Checking software license

تأكد من وجود الرقم التسلسلي للبرامج (Product ID) ورخصة استخدام البرامج .

كل برنامج يُباع له رقم هوية منتج فريد . يتطلب معظم البرامج التجارية أن يكتب المستخدم ذلك الرقم خلال التثبيت . إذا كان الرقم المكتوب لا يطابق الرقم المرزود مع البرنامج ، لا يتابع التثبيت . يمكنك أن تجد عادة رقم هوية المنتج في القائمة **Help** "تعليمات" في الحزمة المثبتة . اختر الأمر **About** "حول" من هذه القائمة . هذا يعرض مربع حوار يحتوي على معلومات حقوق النشر والتوزيع الأساسية ، واسم الشخص المرخص له المنتج ، ورقم هوية المنتج .

حقوق استخدام المواقع *Site licenses agreement*

بعض الشركات تفضل شراء حقوق استخدام لبعض المواقع بدلا من شراء البرامج واستخدامها. عادة يتيح حق استخدام الموقع لهذه الشركات الوصول إلى عدد محدد من البرامج لموظفيها من خلال شبكة الاتصالات التي تستخدمها.

تنزيل الملفات من الإنترنت *Downloading from internet*

يجب أن تكون حذراً عندما تضطر لتنزيل ملفات من الإنترنت، لأن الموقع أحيانا يخبرك أنه يمكنك تنزيل الملفات من هذا الموقع وفي الوقت نفسه لا يكون لصاحب الموقع الحق في هذه الملفات. في هذه الحالة يمكن أن تعرض نفسك لمساءلة قانونية.

الترخيص باستخدام البرامج *End user license*

إذا كان عندك أكثر من جهاز كمبيوتر، يمكنك بدلا من شراء نسخة مستقلة من البرنامج لكل جهاز، يمكنك شراء رخصة استخدام **userlicence** . تسمح لك رخصة الاستخدام باستخدام أكثر من نسخة من نفس البرنامج وتثبيتها على كل جهاز، الفائدة من هذا توفير مبلغ شراء عدد من النسخ. كلما زادت الرخص كلما زاد المبلغ الذي تدفعه.

قانون حماية البيانات *Data portions legislation*

الكمبيوترات هي أدوات فعالة جدا في تجميع البيانات التي يمكن أن يكون بعضها به معلومات سرية وخطيرة . لهذا السبب شعر الجميع أنه يجب وضع بعض القوانين لحماية حقوق الأفراد كلما تم تخزين بيانات شخصية أو تمت معالجتها تلقائياً . لقد شرعت بلدان عديدة الآن قانون حماية البيانات - وهذا اسم مفضل لأنه في الواقع يعبر عن حماية الفرد - وهو صاحب البيانات - وليس البيانات الفعلية . يفرض هذا القانون على أصحاب العمل والموظفين حماية خصوصية

الأشخاص الآخرين . يتم استعمال البيانات الشخصية في مجالات عديدة جداً . بعض الأمثلة عن الحالات التي يجب احترام الخصوصية فيها هي مع التقارير الطبية ، والحسابات المتعلقة بالديون والمعاملات المالية ، وتقييمات الموظفين . في كل حالة من تلك الحالات يتوقع الشخص، بالإضافة إلى الخصوصية ، أن تكون المعلومات دقيقة ، وذات صلة وأن تبقى محدثة دائماً . إذا تم خرق قانون حماية البيانات بطريق الخطأ أو عمداً ، فإن الشخص الذي يخرق القانون يتعرض لعقوبة قد تصل إلى الحبس .

ملخص الفصل Summary

الدرس الأول: بدأنا بشرح كيف تتجنب أضرار استخدام الكمبيوتر على الصحة، شرحنا أيضا كيفية تأمين الكمبيوترات والمعلومات. شرحنا كذلك وسائل تأمين الكمبيوترات والمعلومات ومنها استخدام كلمات المرور والنسخ الاحتياطي للبيانات، وتأمين الكمبيوتر ضد الفيروسات، شرحنا بعد ذلك تجنب انقطاع التيار الكهربى وتوصيل الكابلات بطريقة مؤمنة.

الدرس الثاني: شرحنا حقوق النشر الخاصة بالبرامج، وشرحنا كيفية التعرف على البرامج المرخصة، ثم شرحنا حقوق استخدام المواقع والترخيص باستخدام المواقع، وأخيرا قانون حماية البيانات .

نموذج أسئلة لهذا الامتحان

١. أى من التعريفات التالية ينطبق عليه الكمبيوتر المكتبي "desktop"؟
 - أ - الكمبيوتر المستخدم فى أعمال المؤسسات الكبيرة و قواعد البيانات.
 - ب - الكمبيوتر الذي يمكن أن يحمله المسافر ويستعين به فى أى مكان
 - ج - الكمبيوتر المستخدم فى الأغراض العامة سواء فى العمل أو فى المنزل
٢. اختر اثنين من العمليات التى يسمى الجهاز الذى يقوم به كمبيوتر؟
 - أ - مقابلة واختيار المتقدمين لشغل الوظائف.
 - ب - القدرة على تخزين المعلومات للرجوع إليها مستقبلاً.
 - ج - مشاهدة مباراة لكرة القدم.
 - د - القيام بالعمليات الحسابية والمنطقية طبقاً للتعليمات التى يحددها المستخدم.
٣. اختر من العمود الأيمن ما يناسبه من العمود الأيسر

أ - الشاشة	أ - تستخدم لإدخال الحروف والأرقام إلى الكمبيوتر
ب - عصا الألعاب	ب - تسمح بطباعة المخرجات من الكمبيوتر
ج - لوحة المفاتيح	ج - وحدة تسمح للمستخدم بمشاهدة البيانات التى يرغب فيها.
د - الطابعة	د - وحدة تستخدم فى الاستماع إلى الموسيقى
هـ - السماعة	هـ - وحدة تستخدم فى الألعاب الالكترونية
و - أقراص ZIP	و - وحدة تخزين ثابتة للتطبيقات الكبيرة
ز - القرص المرن	ز - يستخدم لحفظ نسخ احتياطية من الملفات الكبيرة
ح - القرص المدمج	ح - يحفظ 1.44 ميغابايت من البيانات

ط - القرص الصلب والكتابة	ط - استخدم في البداية للقراءة فقط وأصبح يستخدم للقراءة
-----------------------------	--

٤. أى من الأجهزة التالية يستخدم في عمليات الادخال والايخراج
- أ - الشاشة ب - الطابعة
- ج - لوحة المفاتيح د - شاشة اللمس
٥. أى من المكونات الآتية يدخل ضمن وحدة المعالج؟
- أ - القرص المدمج ب - وحدة الحساب والمنطق.
- ج - الذاكرة.
٦. أى من العمليات الآتية تتعلق بوحدة المعالجة المركزية؟
- أ - تخزين التطبيقات للرجوع إليها مستقبلا.
- ب - القيام بالوظائف الحسابية وإجراء المقارنات واتخاذ قرار بناء على نتيجة المقارنة.
- ج - إدخال البيانات إلى الكمبيوتر.
٧. الكيلوبايت يساوى
- أ - 1 بايت ب - 1000 بايت ج - 1 ميغابايت
٨. البايت يساوى
- أ - 6 بايت ب - 10 بايت ج - 8 بايت د - 16
٩. هل يعتبر القرص الصلب HD وحدة تخزين
- أ - دائمة ب - مؤقتة
١٠. نظام التشغيل Windows يستخدم لغرض
- أ - ضبط حسابات المؤسسة
- ب - برنامج يتم تحميله تلقائيا مع بدء تشغيل الكمبيوتر ويتحكم في جميع أعماله
- ج - برنامج يستخدم لعمل احصاءات عن مستخدمى الكمبيوتر والأعمال التي ينفذون

١١. اختر الاجابة الصحيحة:

اسم البرنامج	وظيفته
أ - الجداول الالكترونية	أ - إنشاء صحيفة أو مجلة
ب -العروض التقديمية	ب -تخزين البيانات داخل جداول ليسهل استرجاعها
ج -قواعد البيانات	ج -إعداد ميزانية البيت
د - معالجة النصوص	د - إعداد شرائح عرض المحاضرة
هـ - النشر المكتبي	هـ - إرسال رسائل لعملاء الشركة

١٢. ما هي المرحلة الأخيرة التي تنفذ في مراحل تطوير النظم

- أ -تصميم النظام
ب- تحليل النظام
ج- برمجة النظام
د- الاختبار

١٣. ما هو الجهاز الذى يقوم بتحويل الرموز الرقمية (1,0) إلى إشارات تناظرية (نبضات الكترونية) أو العكس؟

- أ- بطاقة الشبكة
ب- المودم
ج- الأسلاك المحورية
د- الخادم

١٤. أى التعريفات التالية ينطبق على شبكة الإنترنت

أ جهة عالية تمسك بين يديها بزمام المعلومات ولكي تحصل على معلومة يجب أن تشترك مع هذه الجهة.

ب نظام يسهل انتقال الأفراد بين الدول للحصول على ما يحتاجونه من معلومات.

ج -تبادل المعلومات بين أجهزة الكمبيوتر على مستوى العالم باستخدام أجهزة وأدوات وتكنولوجيا الاتصالات.

١٥. أي من الأنواع الآتية يعتبر ضمن التقنيات المستخدمة لإرسال بيانات الكمبيوتر عبر

نظام الهاتف :

أ - الخطوط المؤجرة (Leased Lines)

ب - الشبكات الرقمية للخدمات المتكاملة (ISDL)

ج - خط المشترك الرقمي غير المتماثل (ADSL) د - كل ما سبق

هـ - لا شيء مما سبق

١٦. تسمي الأجهزة الموجودة في مؤسستك ، والمرتبطة مع بعضها لكي يتمكن الموظفون من مشاركة. الملفات والطابعات فيما بينهم .

أ - شبكة الانترنت ب- شبكة اتصالات محلية ج- منفذ شبكة

١٧. مجتمع المعلومات هو المجتمع الذي

أ - يحترم إشارات المرور في الشارع ب- يوفر للناس حياة رغبة

ج- تتوفر فيها فرص العمل والسكن والمواصلات د- يحترم حقوق الإنسان والديمقراطية

د- يعتمد الناس فيه على المعلومات التي توفرها شبكة الإنترنت

١٨. يمكنك نسخ أحد البرامج من شبكة الإنترنت عندما:

أ- يخرق أحد أصدقاءك بموقع البرنامج. ب- تحصل على تصريح من مالك البرنامج.

ج- تجد تحذيرا بأن حقوق النسخ والنقل محفوظة.

١٩. لتجنب الاجهاد يجب :

أ - تجنب الراحة بين الحين والآخر للاستمرار في العمل لفترات طويلة.

ب - استعمال نظارة شمسية أثناء العمل ج- الاهتمام بتهوية وإضاءة مكان العمل

٢٠. صل الإجابة الصحيحة

أ- الفيروس	أ_ استخدام مثبت للتيار (UPS)
ب_ كلمة المرور	ب_ عملية نسخ البيانات بحيث يتم حفظها وتخزينها ليتم استردادها في حالة حدوث مشكلة
ج-النسخ الاحتياطي للبيانات	ج- لحماية البيانات من العبث أو التخريب أو الإطلاع عليها من قبل أشخاص غير مسئولين أو متطفلين.
د_ تأمين انقطاع التيار الكهربى	د_ برامج تتسبب في تدمير البيانات أو محوها أو تغييرها

٢١. ما هو الاستخدام الذي لا يصلح كواحد من تطبيقات الكمبيوتر في المدارس

أ- إعداد جداول الحصص ب- تسجيل الطلاب

ج- تدريب الطلاب د- مراقبة المخزون

نماذج الإجابة علي الاسئلة

1. ج
2. ب ، د
3. (أ مع ج) (ب مع د) (ج مع أ)
- (د مع هـ) (هـ مع ب) (و مع ط)
- (ز مع و) (ح مع ز) (ط مع ح)
4. د
5. ج
6. ب
7. ب
8. ج
9. أ
10. ب
11. (أ مع ب) (ب مع د) (ج مع ج)
- (د مع هـ) (هـ مع أ)
12. د
13. ب
14. ج
15. د
16. ب
17. و
18. ب
19. ج
20. (أ مع د) (ب مع ج) (ج مع ب) (د مع أ)
21. د

