

الدورة الصيفية

٢٠١٦

# ورقة عمل أسئلة على منوعة

## نظم المعلومات الإدارية

الثاني ثانوي معلوماتية

إعداد : أ. محمد توفيق

• صفحتنا على الفيسبوك

<https://www.facebook.com/mohammad.tawfeeq.fares>

(الأستاذ محمد توفيق)

## الوحدة الأولى: طرق تطوير نظم المعلومات

س١: علل: يجب تجنب التكنولوجيا الحديثة التي لم يتم فحصها. لأنها تسبب مشكلات مختلفة وغير محددة.

س٢: علل: يجب تجنب التكنولوجيا التي في طريقها إلى الزوال. لأننا سوف نضطر بعد وقت قريب إلى استبدالها.

س٣: علل: يجب تحديد التكنولوجيا عند تقييم البدائل من المعدات أثناء مرحلة تحليل المشكلة في طريقة دورة حياة النظام. (ش٢٠١١)

١. يجب تجنب التكنولوجيا الحديثة التي لم يتم فحصها. لأنها تسبب مشكلات مختلفة وغير محددة.

٢. يجب تجنب التكنولوجيا التي في طريقها إلى الزوال. لأننا سوف نضطر بعد وقت قريب إلى استبدالها.

س٤: علل: تعد دراسة الجدوى دراسة منهجية. (ص٢٠١٢)

لأنها تعتمد على مجموعة من الأساليب والأدوات والاختبارات التي تعمل على المعرفة لاحتمالات نجاح أو فشل النظام ضمن قيود معينة ( مالية، تقنية، زمنية، تشغيلية).

س٥: علل: يجب أن تأخذ مرحلة التخطيط للنظام وقتها الكافي؟ (ص٢٠٠٨)

لأنها من أثر كبير في باقي مراحل التطوير من ناحية: سرعة إنجازها أو وضوح المهمات التي تشتمل عليها.

س٦: علل:

أ. قد يضطر المبرمجون إلى وقت كبير في إعداد البرامج. بسبب التقصير في مرحلة تحليل النظام مما يضطرهم للعودة مراراً إلى مرحلة التصميم والتحليل.

ب. علل: تطالب المؤسسات من محلل النظام الاهتمام بنوعية التحليل. (ص٢٠٠٩)

١. لها أثر واضح في سرعة برمجة النظام وتصميمه ٢. لها أثر كبير تحديد الوقت اللازم في فحص النظام.

س٧: علل: لا يمكن استخدام المقابلة بشكل دائم للحصول على المعلومات. زيادة الوقت والكلفة لإجرائها.

س٨: علل:

أ. قد يحتاج المحلل إلى اللجوء إلى الملاحظة المباشرة للمستخدمين لجمع المعلومات؟ (ش٢٠٠٩)(ش٢٠١٢)

١. إعطاء اخلل فرصة أكبر لفهم إجراءات العمل وسياساته. ٢. عندما يجد المستخدم صعوبة في نقل معرفتهم على الرغم من خبرتهم بالمشكلة.

٣. عندما لا يكون لدى الأفراد معلومات دقيقة عن المهمات التي يقومون بها. ٤. قد لا يمتلك المستخدمون القدرة على بيان المشكلة بصورة تقنية.

ب. علل: يلجأ محلل النظام أثناء تحديد متطلبات النظام إلى الاستخدام الاستبانة لجمع المعلومات. (ص٢٠١٠)

١. عندما يكون الأفراد المستهدفين موزعين في مناطق جغرافية متباعدة ٢. يمكن توزيعها على عدد كبير من المستخدمين بكلفة ووقت قليل.

س٩: علل: لا تعطي طريقة الملاحظة المباشرة للمستخدمين معلومات كافية إذا لم يتم اختيار الوقت المناسب لذلك. لأن عملية المتابعة تكون لفترة محدودة.

س١٠: علل: تعد مرحلة تطبيق النظام مرحلة حيوية؟ لأن عدم نجاحها سيؤدي إلى فشل النظام، حتى لو تم إعداد نظام عالي الكفاءة.

س١١: علل:

١. يجب توثيق الأخطاء ونتائج الفحص (ش٢٠١٣)

أ. ليتم مقارنتها مع نتائج إعادة الفحص بعد التعديل. ب. لمعرفة مدى نجاح التصحيح أو اكتشاف أي تأثيرات جديدة على البرامج

٢. من الأفضل اكتشاف الأخطاء في مرحلة مبكرة. لأن تكلفة تصحيح الأخطاء تزداد كلما تقدمنا في عملية التطوير.

٣. يتم تحديد أكثر الحالات شيوعاً لحدوث الأخطاء لمعالجتها. قد يتعذر على الفاحصين فحص النظام كاملاً

٤. لا بد من أن يتم فحص النظام من قبل المستخدمين المعنيين، من خلال استخدام النظام في ظروف تشغيلية مطابقة

للتأكد من تلبية احتياجات العمل الذي صمم من أجله.

س١٢: علل: يعد التوثيق مكوناً أساسياً في بناء النظم. لأن عملية التوثيق تخدم عدداً من الأهداف وفتات مختلفة لها علاقة بالنظام

س١٣: علل: تكتب جمل التوثيق التوضيحية بين أسطر الشيفرة. ليتمكن المختصون من فحص البرامج وتعديلها ودراستها.

س١٤: علل: يعد التدريب على النظام من أهم المراحل لإثبات مدى نجاح النظام؟ (ش٢٠١٢)

لإثبات مدى نجاح النظام إذ أنه لا فائدة من نظام أعد بكفاءة عالية إن لم يكن هناك أفراد مؤهلين للعمل عليه.

س١٥: علل: يجب اختيار الوقت المناسب ( عندما يكون نشاط المؤسسة في أدنى درجاته ) لتثبيت النظام الجديد؟ (ش٢٠١٦)

لتجنب إعاقة عمل المؤسسة وإرباك الموظفين. (ص٢٠١١)

ب. في مرحلة تثبيت النظام يجب الأخذ بعين الاعتبار دورة عمل المؤسسة. (ص٢٠٠٩)

يجب اختيار الوقت المناسب لتنفيذ هذه المرحلة وجدولتها عندما يكون نشاط المؤسسة في أدنى درجاته لتجنب إعاقة عمل المؤسسة وإرباك الموظفين وخاصة في حال حدوث أخطاء..

س١٦: علل: يتم توثيق الأخطاء الغير مؤثرة على فاعلية النظام وأدائه في وثيقة تسمى ملحوظات الإصدار

(Release Notes) ؟ ليطلع عليها المستخدمون ويعملوا على الحلولة دون حدوثها.

س١٧: يتم تتبع وتوثيق الأخطاء التي لم تكتشف في مرحلة الفحص والتطوير. ليتم إنجاز نسخة جديدة ومعدلة من النظام.

س١٨: علل: تقوم بعض الجهات المطورة بإصدار تحديثات على منتجاتها البرمجية؟ (وزاري)

١. لمعالجة الأخطاء في البرامج القديمة. ٢. لإضافة مزايا جديدة على النظام. ٣. أو كليهما ( معالجة الأخطاء وإضافة مزايا وتحسينات جديدة )

س١٩: علل: (أسباب) استخدام طريقة حزم التطبيقات لتطوير نظم المعلومات؟

١. توفير الوقت والجهد اللازمين لتحليل وتصميم وبناء النظم الخاصة بها وفحصها.

٢. ضمان كفاءة النظام. وأنه لن يكون مخالفاً لما هو متوقع. حيث يتم فحصه قبل طرحه في الأسواق

٣. إن الشركات المنتجة هذه النظم تكون على اتصال دائم مع الزبائن لأخذ التغذية الراجعة لأخذ اقتراحاتهم وملاحظاتهم لتطوير النسخ الجديدة من هذه النظم.

س٢٠: أ. علل: تتميز النظم التي يتم تطويرها باستخدام طريقة حزم التطبيقات بالكفاءة العالية وأنها لن تكون مخالفة لما هو متوقع؟

لأنه يتم فحص هذه النظم بدقة قبل طرحها في الأسواق.

ب: علل: تبقى الشركات المنتجة لنظم حزم التطبيقات على اتصال دائم بالزبائن؟ (ص٢٠١١) (ش٢٠١٦)

لأخذ التغذية الراجعة. واستقبال ملحوظاتهم واقتراحاتهم لتطوير النسخ الجديدة.

س٢١: علل: استخدام طريقة النموذج التجريبي لتطوير النظام. / متى يتم اللجوء إلى استخدام طريقة النموذج التجريبي لتطوير النظام؟

عند صعوبة تحديد متطلبات واحتياجات النظام. ( خاصة في النظم الجديدة التي تستخدم لأول مرة )

س٢٢: أ. لا يغطي النموذج التجريبي كافة الوظائف؟ لأنه نموذج مصغر سيتم تطويره.

ب. يعد النموذج التجريبي التطويري. ذاتي التفسير. لأنه يتطور تدريجياً. (ص٢٠١٥)

س٢٤: علل: يستغل النموذج التجريبي المتسارع أقصر الطرق التطويرية الأساسية. من أجل الوصول إلى تطور سريع، وإنتاج نسخة أولية من النظام.

س٢٥: علل: يعد النموذج المستبعد من أكثر النماذج هدراً للوقت والجهد؟ لأنه بعد مدة قصيرة سيتم التوقف عن استخدام هذا النموذج

س٢٦: علل: أسباب استخدام طريقة تطوير المستخدم الأخير لتطوير النظام:

١. عدم كفاية النظم التي يستخدمها ٢. عدم استطاعة دائرة نظم المعلومات متابعة التغيرات المعلوماتية للنظام.

س٢٧: علل كل من العبارات التالية:

١. عند استخدام طريقة تطوير المستخدم الأخير فإن المستخدم هو المسؤول عن تشغيل النظام.

\* لأنه المسؤول عن عمل نسخ احتياطية والحفاظة على سريةته. \* لأنه المسؤول عن متابعة صيانة النظام.

٢. تتطلب عملية إضافة التعديلات في مرحلة التشغيل في طريقة تطوير المستخدم الأخير جهداً كبيراً.

\* لأن هذه التعديلات تعتبر عبئاً إضافياً يضاف إلى عمله الأصلي \* قد تكون بحاجة إلى مهارات غير متوفرة لديه.

٣. في طريقة تطوير المستخدم الأخير.

- أ. علل : لا يوجد تحديد لمهام النظام  
ب. علل : تعد مرحلة التطبيق عملية سهلة.  
ج. علل : لا داعي للتدريب وسيكون ذلك سهلاً
- بسبب : أن المستخدم هو الذي يقوم بعملية التطوير.  
بسبب أن المطور هو نفسه المستخدم  
بسبب إلمام المستخدم بآلية عمل النظام. (ش ٢٠١٦)

٢٨س : نستخدم أساسيات طريقة دورة حياة النظام عند شراء الحزم التطبيقية. (ش ٢٠١٢) لأن ذلك يسهل عملية تقييم البدائل المتوفرة

٢٩س : في دورة حياة النظام يمكن استخدام حزم التطبيقات.

لتكون نموذجاً مساعداً في عملية التحليل لتحديد الاحتياجات وذلك لاختصار الوقت.  
يمكن استخدام التوثيق لتحديد مصطلحات العمل كي تساعد المبرمجين في فهم المتطلبات.

### الوحدة الثانية : الاتصالات

١س : علل : استخدام البروتوكول في الاتصالات (ص ٢٠٠٩) ١. تحديد كل جهاز في خط الاتصال. ٢. ضمان انتباه الطرف الآخر

٣. التحقق من وصول الرسالة صحيحة. ٤. تصحيح الأخطاء إن حصلت.

علل : تنقيد المعدات وبرمجيات الاتصال بالبروتوكولات. (ش ٢٠١٥) ١. لتتمكن من التخاطب مع بعضها ٢. السيطرة على عملية النقل بين نقطتين على الشبكة

٢س : علل : الوسائط اللاسلكية لا تحتاج إلى وسائط مادية لنقل الإشارات. (ش ٢٠٠٧) (ش ٢٠١٦)

لأنها ترسل الإشارات خلال الأثير باستخدام ترددات معينة للطيف الكهرومغناطيسي.

٢س : علل : تقوم الحكومات بتخصيص مدى مختلف لكل نوع من أنواع استخدام الإشارات الناقلة في الوسائط اللاسلكية. (ص ٢٠٠٨)

لمنع تداخل الاستخدامات المختلفة للإشارات المرسله عبر الأثير ( خلوية ، تلفازية ، بيانات حاسوبية).

٤س : علل : ١. تستخدم الأمواج الراديوية على نحو واسع في الاتصالات سواء أكانت داخلية أو خارجية.

لأنها سهلة التوليد ولها القدرة على الانتقال لمسافات طويلة واختراق المباني.

٢. في الأمواج الراديوية لا يشترط وجود أجهزة الإرسال والاستقبال بوضعية معينة ليتم الاتصال. لأنها تنتقل من المصدر إلى الاتجاهات كافة.

٣. تُرخص الحكومات استخدام الأمواج الراديوية في حدود معينة. (ش ٢٠١٤)

نظراً لقدرة هذه الأمواج على الانتقال لمسافات طويلة، (مما يؤدي إلى مشكلة التداخل بين المستخدمين)

٥س : علل : ١. عندما تكون الأبراج بعيدة عن بعضها البعض فإننا بحاجة إلى مكررات لبث الأمواج الميكروية

( بما أن الأمواج تسير في خطوط مستقيمة فإنها قد تضعف كلما ابتعدت الأبراج عن بعضها البعض.

٢. كلما كانت الأبراج مرتفعة كلما زادت المسافة الممكنة بينها؟

بما أن هذه الأمواج لا تخترق المباني بشكل جيد، فإنه كلما ارتفعت الأبراج التي تبث هذه الأمواج فإن ذلك أدى أن لا تصطدم هذه الأمواج في المباني.

٦س : علل : تؤدي الاتصالات دوراً مهماً في دعم نشاطات المؤسسات وأعمالها. (ش ٢٠٠٨)

■ تسهيل انتقال البيانات وتبادلها بين أماكن مختلفة، مما كان له الأثر الكبير في تسيير أعمال المؤسسة داخلياً.

■ وظهور تطبيقات جديدة للاتصالات كالتجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية لتسهيل انتقال المعلومات والخدمات بين المؤسسات والأفراد .

٧س : أ. علل : يعد ظهور المعالجة الموزعة تعزيزاً لبيان دور الاتصالات في الحوسبة. (ص ٢٠٠٧)

أ. يمكن تخزين البيانات في مكان ومعالجتها في مواقع أخرى دون الاهتمام بموقع البيانات. ب. يمكن استخدام الخلوي للوصول إلى هذه البيانات

ب. رغم الاعتماد على المعالجة الموزعة إلا أنه يبق اهتمام المؤسسة قائماً بموقع البيانات والأجهزة. (ص ٢٠٠٩)

لا اعتبارات كثيرة مثل التكلفة، الأمن، مدى التحكم بالبيانات

س ٨: علل: أ. لا وجود للتجارة الإلكترونية دون وجود أنظمة اتصال. (ش ٢٠١٠)

١. تعد أنظمة الاتصال البنية الأساسية لتجارة الإلكترونية. ٢. التجارة الإلكترونية هي الداعم لأعمال المؤسسات ووجودها بقوة في الأسواق التجارية. ٣. حيث أن الشبكات الوطنية والعالمية ضرورة تنافسية لنشاطات الأعمال الإلكترونية (مثل متابعة المخزون وتسجيل طلبات الزبائن والتأكد من توافر السلع، ومنح الائتمان للزبائن. )

ب. يمكن اعتبار الاتصالات الداخلية في المستشفيات ذات أهمية إستراتيجية عالية. (ص ٢٠١٢)

لأنه توفر إمكانية بث طلب الأطباء، ونتائج المختبر وأي معلومات أخرى مهمة لرعاية المرضى.

ج. استخدام مؤتمرات الفيديو التي تطبق فكرة البث التلفزيوني. لتوسعة إمكانات المكالمات الهاتفية التي تنقل الصوت فقط

س ٩: علل: ١- يعد مستوى السرية والأمن في الشبكة التناظرية غير عالٍ؛

لأن برامج التشغيل المستخدمة في هذه الشبكات (مثل: win98/95 NT Workgroup) لا توفر خيارات أمن وحماية كبيرة.

٢- يجب تدريب المستخدمين على إدارة موارد الشبكة التناظرية. لأنه هو الشخص الذي يقوم بمتابعة الموارد على جهازه.

٣- تسمى الشبكة التناظرية ب ( Workgroup Model) لأنه تستخدم الشبكات ذات المجالات الخاصة مثل المجموعات الصغيرة.

٤. تعد الشبكة التناظرية سهلة الإعداد. لأن احتياجات هذه الشبكة من البرمجيات متضمنة مع معظم برامج التشغيل.

س ٧: علل تستخدم شبكة أكثر من غيرها في المؤسسات شبكة الخادم / المستفيد؟ (ش ٢٠٠٧، ش ٢٠١٠)

١. الشبكة أكثر تنظيماً. ٢. سهولة البحث عن الملفات والموارد. ٣. توفر هذه الشبكة مستوى أفضل من أمن الشبكة وسرية البيانات

س ١٠: علل: يعد إرسال الرسائل الإلكترونية الداخلية أكثر فائدة من الاتصالات الهاتفية. لأنها توفر توثيقاً للاتصالات (ش ٢٠١٤)

س ١١: علل:

١. تستخدم الشبكات الواسعة معدات ووسائل ربط تختلف عن المستخدمة في الشبكات المحلية. للتمكن من ربط الأجهزة لمسافات بعيدة.

٢. تتجه المؤسسات في الشبكات الواسعة إلى شركات الاتصال العامة لتوفير المعدات ووسائط الاتصال السلكية واللاسلكية.

لأن المؤسسات لا تستطيع تحمل نفقات اقتناء هذه المعدات أو إنشائها.

س ١٢: علل: في خطوط الهاتف (Dial up) يجب استخدام جهاز المودم لإجراء الاتصال؟ (ش ٢٠١٣)

لتحويل الإشارة الرقمية الخاصة بأجهزة الحاسوب إلى إشارات تماثلية يمكن حملها بواسطة خطوط الاتصال ، ومن ثم إعادة الإشارة إلى رقمية مرة أخرى ليستخدما الحاسوب المستقبل.

س ١٣: علل: يعد الاتصال باستخدام خطوط الهاتف (Dial up) بطيئاً نسبياً.

لأنه يتم وباستخدام المودم تحويل الإشارة الرقمية الخاصة بأجهزة الحاسوب إلى إشارات تماثلية يمكن حملها بواسطة خطوط الاتصال ، ومن ثم إعادة الإشارة إلى رقمية مرة أخرى ليستخدما الحاسوب.

س ١٤: علل: تسمى طريقة الاتصال ADSL بالغير متماثلة؟ بسبب اختلاف عدد قنوات الإرسال والاستقبال. (ش ٢٠١٤)

س ١٥: أ. علل: يجب على المستخدم الذي يستخدم ADSL أن يكون قريب من مؤسسة الاتصالات.

لأن هذه الخدمة ( ADSL ) مصممة للاتصالات القصيرة (ش ٢٠١١)

ب. تلجأ المؤسسات لاستخدام الخطوط المخصصة في الاتصال؟ (ش ٢٠١٠، ٢٠١٥) ١. توفر اتصالاً دائماً بين نقطتين ٢. وتوفر سرعة أفضل في نقل البيانات

س ١٦: علل:

١. عند استخدام ( NIC ) بعض محطات العمل يجب أن تنتظر دورها لنقل المعلومات؟

لأن هذه الطريقة تسمح لاثنتين فقط من بطاقات ربط الشبكات تبادل المعلومات في آن واحد.

٢. يفضل تركيب بطاقات ( NIC ) ذات السعر الأعلى. لأن سعرها بالأصل منخفض نسبياً

ب- علل: استخدام المكرر. بسبب تعرض الإشارات الرقمية إلى الضعف والتشويش عند نقلها عبر مسافات طويلة.

س١٧: علل : يعتبر الموزع جهازاً ( أقل كفاءة ) غير ذكي . (ش٢٠٠٩)

- لأنه لا يقوم بفحص محتوى الإشارات والبيانات لبيان من هي الخطة المعنية بالاستقبال وبأي منفذ تتصل.
- عند إرسال إشارة من محطة عمل لأخرى فإن الموزع يقوم باستقبال هذه الإشارة ومن ثم إرسالها. عبر جميع منافذه، إلى كافة محطات العمل.

س١٨: علل : يتميز المحول بالنكاء ( بالكفاءة ) .

١. يقوم باستقبال الإشارات والبيانات وفحصها وتحديد مرسلها ووجهتها.
٢. يقوم بتحديد المنفذ الذي يجب أن تسلكه هذه البيانات ومن ثم بثها مرة أخرى. ٣. مما يسمح لباقي المنافذ بالتراسل فيما بينها.

س١٩: الأسباب الموجبة لاستخدام الجسر ( Bridge ) :

١. توسيع الشبكة حينما تصل إلى الحد الأعلى من طول الكيبلات.
٢. تلاشي الاختناقات التي تحدث بسبب العديد من محطات العمل المرتبطة بشبكة وحيدة.
٣. ربط عدد من الشبكات اخلية المختلفة مع بعضها البعض. مثل ربط شبكتي ( Token Ring ) و ( Ethernet )

س١٩: علل : يسمح الجسر بتقسيم الشبكات المحلية الكبيرة إلى شبكتين منفصلتين. وذلك لتحسين الأداء

س٢٠: علل : يجب أن تكون لدى الجسر من البروتوكولات ما يسمح بعنوانة الشبكتين أو فهم وتسجيل المسارات جميعها داخل الشبكتين. لكي يكون بمقدور الجسر تسليم حزم البيانات من شبكة لأخرى.

س٢١: علل : يعد الجسر هو الجهاز المناسب لإضافة شبكة متطورة إلى شبكة قديمة؟ (ش٢٠١١)

لأنه يقوم أوتوماتيكياً بالاستماع إلى الشبكة واكتشاف وتسجيل عناوين الأجهزة الحاسوبية الموجودة على طرفيه ليتم استخدامها لاحقاً في تنظيم تراسل البيانات.

س٢٢: علل : أ- عند استخدام الموجهات فإن البيانات تسير إلى هدفها دون حدوث اختناقات.

لأن الموجهات تقوم باختيار المسار الأمثل الذي يجب أن تسلكه البيانات من شبكة لأخرى.

ب- مع الازدياد الهائل في عدد الشبكات المحلية لم يعد الجسر قادراً على إجراء الربط المطلوب للشبكات ما استدعى استخدام الموجهات. (ش٢٠٠٧)

لأن الموجه يقوم بتمرير حزم البيانات بالاعتماد على عناوين منطقية،

ويتبع خوارزمية تمكنه من اختيار المسار الأفضل لنقل حزم البيانات إلى هدفها عبر الشبكات الأخرى.

ج. يستخدم الموجه لربط العديد من الشبكات. ١. لتكوين شبكات أخرى كالإنترنت. (ش٢٠١٥)

٢. تقسيم الشبكة المحلية. ٣. يتبع خوارزمية تمكنه من اختيار المسار الأفضل لتسير فيه البيانات دون حدوث اختناقات

س٢٢: علل : الشبكة المحلية من نوع (Switched Lan) لا تحتاج إلى مكررات لتقوية الإشارة لأنها تحتوي على مكررات داخلية ضمن تركيبها الوظيفية

(ص٢٠١١)

### الوحدة الثالثة : أمن المعلومات

س١: علل : هناك أخطاء محتملة من البرمجيات تؤدي إلى نتائج غير متوقعة وغير مطلوبة.

لأنه لا يوجد هناك طريقة مؤكدة تثبت أن البرنامج يعمل بدقة متناهية تحت كل الظروف.

س٢: علل : تعتمد صحة المعلومات على صحة البيانات التي يتم إدخالها للنظام .

لأن المعلومات التي نحصل عليها من نظم المعلومات تأتي من معالجة البيانات التي تم إدخالها.

س٣: علل : تعتمد المؤسسات إلى إيقاف حساب المستخدمين الذين يذهبون في إجازة. (ص٢٠١٣)

لأن الوصول إلى المعلومات من قبل المستخدمين مبنياً على أساس الصلاحيات، والموظف في إجازة ليس له صلاحية الوصول للمعلومات.

س٣: لا يوجد فرق واضح بين الجريمة والفعل الغير الأخلاقي ( إساءة الاستخدام )

بسبب انتشار الإنترنت بقي الخلاف قائماً حول اعتبار الأنشطة الضارة جريمة أو سلوك أخلاقي غير مقبول.

س٤: علل : للفيروسات قدرة على الانتقال من جهاز إلى آخر بسرعة كبيرة.

التقدم الكبير في وسائل الاتصال والشبكات، مما أدى إلى سهولة وصل الأجهزة حتى على مستوى القارات.

س ٥: علل : أ- تكمن خطورة الفيروسات في قدرته على الانتقال من جهاز إلى آخر بسرعة كبيرة. (ش ٢٠٠٨)

١. التقدم الكبير في وسائل الاتصال والشبكات ٢. توافق نظم التشغيل واتباعها للمعايير. ٣. قرصنة البرامج

ب- تعجز الفيروسات عن إلحاق الأذى بنظام الحاسب ما لم تمتلك هذه الفيروسات قدرات معينة. (ش ٢٠٠٧)

- يلزم أن يمتلك الفيروس القدرة على ربط نفسه بالبرامج الأخرى.
- القدرة على إعادة تكرار نفسها (التكاثر). مما يتيح له الفرصة الانتشار في أكثر في الذاكرة.

س ٦: علل : للعوامل البشرية دور كبير في المخاطر التي تتهدد نظم المعلومات. (ص ٢٠٠٨)

١. جهل العديد من الأشخاص أو تجاهلهم لأهمية نظام المعلومات. ٣. إهمال المستخدمين أو محدودية فهمهم لنظم نظام المعلومات المعقدة.
٢. تعتمد بعض الأشخاص القيام بممارسات لا أخلاقية عند التعامل مع الحاسوب. ٤. الحاجة إلى الانتقام من المؤسسة التي تستخدم النظام

س ٧: علل : من العوامل التي تقف وراء المخاطر التي تهدد نظم المعلومات طبيعة النظم ؟

- تصمم هذه النظم بحيث تخفي بعض الأمور عن المستخدم مثل: ١. تفاصيل عملية معالجة البيانات ٢. طريقة برمجة النظام
- لا مركزية نظم المعلومات / \* اعتماد النظم الكبيرة على الكثير من العوامل البشرية والمادية والفنية.

علل : ليس من السهل ملاحظة المستخدمين للمشكلات التي يمكن أن تحصل للأنظمة الكبيرة.

- تصمم هذه النظم بحيث تخفي بعض الأمور عن المستخدم مثل: ١. تفاصيل عملية معالجة البيانات ٢. طريقة برمجة النظام

علل : في أنظمة المعلومات أصبح من السهل الوصول للبيانات ونسخها أو التعديل عليها. بسبب لا مركزية نظم المعلومات

ب. أسباب تجاوز بعض اعتبارات أمن النظام؟ (أو تجاوز اعتبارات تطوير مهمة) (أو التقصير في إعطاء الأهمية اللازمة لهذا الأمر)

١. ضغوطات بيئة الأعمال التي تؤدي إلى سرعة العمل بهدف الانتهاء من المشروع ٢. نقص الأفراد. ٣. التقصير في إعطاء الأهمية اللازمة لهذا الأمر

س ٩: أن نلاحظ هذه التجاوزات في المشاريع المتعلقة بالإنترنت. لأن المواقع الإلكترونية تبنى بشكل سريع وتعديل باستمرار

س ١٠: عند تصميم نظم المعلومات يجب علينا أخذ بعين الاعتبار موضوع ضمان الأمن والسرية والتقليل من المخاطر لما لذلك من أثر على متانة النظام وأدائه

س ١١: علل : أ. يحظى التشفير وسياساته باهتمام خاص في ميدان أمن المعلومات؟ (ص ٢٠٠٨) (ص ٢٠١٢) (ص ٢٠١٣)

- لأن التشفير يمثل الوسيلة الأكثر أهمية لتحقيق عناصر الأمن الثلاثة (السرية، التكاملية، توفير المعلومات)

ب. استخدام التوقيع الإلكتروني كأحد تطبيقات عملية التشفير. لضمان عدم إنكار التصرفات عبر الشبكات الإلكترونية. (ص ٢٠١٤)

س ١٢: علل : من طرق التقليل من المخاطر "تعريف المستخدمين بصلاحيات متباينة" حيث برزت أهمية فكرة الأمن على مستوى نظام المعلومات أو التطبيق.

لأن كل مستخدم للنظام يكون مرتبطاً (حسب صلاحياته) بشاشات معينة متصلة برمجياً ببيانات معينة، بحيث لا يحق له الاطلاع على البيانات الأخرى.

س ١٣: علل : من الضروري تدريب المستخدمين على استخدام نظم المعلومات؟ (ص ٢٠٠٧) (ش ٢٠١٣) (ش ٢٠١٦)

(أ) تساهم توعية المستخدمين وتدريبهم في التقليل من مخاطر نظم المعلومات

لما لذلك من أهمية في الحفاظ على أمن وسرية المعلومات وحماية المستخدمين من الوقوع في الخطأ دون قصد.

ب. تحرص المؤسسات على بناء ثقافة الأمن لدى العاملين المستخدمين للوسائل التقنية في إطار التقليل من المخاطر

التي تتعرض لها نظم المعلومات. (ص ٢٠١٠)

تتوزع ثقافة الأمن في: \* وجوب مراعاة أخلاقيات استخدام التقنية / \* مراعاة الإجراءات المطلوبة من العاملين عند ملاحظة أي خلل.

\* تحديد ما على المستخدمين القيام به وما يحظر عليهم القيام به

١٤. تخضع عمليات الحفظ إلى قواعد يتعين أن تكون محددة سلفاً ومكتوبة ويجري الالتزام بها لضمان توحيد معايير الحفظ وحماية النسخ الاحتياطية.

س ١٥: علل : يجب الاحتفاظ بالنسخ الاحتياطية خارج المؤسسة؟ (ش ٢٠١٠) لأنها داخل المؤسسة ليست في مأمن من الكوارث الطبيعية كالحريق مثلاً.

س ١٦: علل : يجب تحديث البرامج المضادة للفيروسات باستمرار. لكي يكون لها القدرة على مواجهة الفيروسات الجديدة.

س ١٧: علل : تلجأ المؤسسات إلى وضع ما يسمى بخطة الاسترجاع للتقليل من المخاطر التي تتعرض لها نظم المعلومات. (ش ٢٠٠٩) (ش ٢٠١٥)

- على الرغم من وضع خطط للحماية فإنه قد يتم الوصول إلى بيانات سرية وبالتالي إتلافها وتعديلها والاستفادة منها.