

بسم الله الرحمن الرحيم  
المادة : علوم الحاسوب ( للفروع الأكاديمية والمهنية )  
الصف : الثاني عشر

أسئلة مقترحة وشاملة على الوحدة الرابعة ( أمن المعلومات والتشفير ) للاستاذ محمد احمد الشلول

أجب عن جميع الأسئلة وعددها ( 12 ) وعدد الصفحات ( 2 )

السؤال الأول : وضح المقصود بكل من ما يلي :

- أ - أمن المعلومات .
- ب - الهندسة الاجتماعية .
- ج - الثغرات .
- د - تقنية تحويل العناوين الرقمية .
- هـ - خوارزمية التشفير .

السؤال الثاني : علل كل من ما يلي :

- أ - يعد التشفير من أفضل الوسائل المستخدمة للحفاظ على أمن المعلومات .
- ب - سميت خوارزميات المفتاح الخاص بهذا الاسم .
- ج - اختلاف IP address للجهاز عند ترأسله أكثر من مره .
- د - استخدام بعض الضوابط في نظام المعلومات .

السؤال الثالث : يهدف أمن المعلومات للحفاظ على ثلاث خصائص أساسية , حدد الى أي الخصائص يتبع كل مما يلي:

- 1 - مصطلح مرادف لمفهومي الأمن والخصوصية .
- 2 - المعلومات العسكرية .
- 3 - الوصول الى المعلومات يحتاج وقت كبير .
- 4 - الشخص المخول هو الوحيد القادر على الوصول الى المعلومات والاطلاع عليها .
- 5 - التأكد من عدم حدوث أي تعديل على المعلومات .

السؤال الرابع : عند تعرض المعلومات للهجمات الالكترونية يتأثر واحد أو أكثر من عناصر أمن المعلومات في ما يأتي بعض الاعتراضات للبيانات , حدد عناصر أمن المعلومات التي تتأثر بها في كل من ما يلي :

- 1 - التنصت على الرسائل .
- 2 - ادعاء شخص بأنه صديق ويحتاج الى معلومات .
- 3 - الهجوم المزور أو المفبرك .
- 4 - قطع قناة الاتصال .
- 5 - اعتراض الرسالة والتغيير في محتواها .

السؤال الخامس : توجد ثلاثة عوامل رئيسية تؤخذ في الحسبان لتقييم التهديد , حدد العامل الذي يندرج تحته كل مما يأتي :

- 1 - معرفة نقاط القوة والضعف للنظام .
- 2 - الرغبة في اثبات القدرات .
- 3 - الاضرار بالآخرين .
- 4 - الرغبة في الحصول على المال .
- 5 - القدرة على توفير المعدات والبرمجيات الحاسوبية .
- 6 - كيفية الوصول الى الاجهزة .
- 7 - تحديد الوقت المناسب لتنفيذ الهجوم الالكتروني .

السؤال السادس : قارن بين الضوابط المادية والضوابط الادارية من حيث المقصود بكل منها وذكر مثال على كل منها .

السؤال السابع : وضح آلية عمل الهندسة الاجتماعية في كل من المجالات الآتية :  
1 - الاقناع  
2 - مكان العمل

السؤال الثامن : حدد نوع الاعتداء في كل من ما يلي :  
1 - يتضمن عروضا وهمية ومضللة ويحتوي رابطا يتم الضغط عليه للحصول على معلومات اضافية .  
2 - توجيه المستخدم الى صفحة اخرى غير الصفحة التي يريدھا .

السؤال التاسع : حدد أنواع خوارزميات التشفير إذا قسمت بناءً على المعايير الآتية :  
1 - المفتاح المستخدم .  
2 - كمية المعلومات المرسله .  
3 - العملية المستخدمة في التشفير

السؤال العاشر : قارن بين كل من ما يلي :  
1 - العناوين الرقمية IP4 و IPv6 .  
2 - النمط الثابت لتحويل العناوين الرقمية والنمط المتغير لتحويل العناوين الرقمية .  
3 - شيفرات التدفق وشيفرات الكتل .

السؤال الحادي عشر : اذكر مثالا واحدا على كل من ما يلي :  
1 - احدى المعلومات السرية .  
2 - احد الاسباب البشرية الغير متعمدة التي ينتج عنها التهديد .  
3 - احد الاسباب البشرية المتعمدة غير الموجهة لجهاز معين والتي ينتج عنها التهديد .  
4 - احدى نقاط الضعف في النظام .  
5 - احدى الضوابط التقنية المستخدمة في الحد من مخاطر أمن المعلومات .  
6 - احدى انواع الاعتداءات الالكترونية التي تتعرض لها المعلومات .  
7 - سلطة مسؤولة عن منح ارقام الانترنت المخصصة لاعطاء العناوين الرقمية للاجهزة على الانترنت .  
8 - سبب من اسباب ايجاد وسائل تقنية لحماية الانترنت .  
9 - عنصر من عناصر التشفير .  
10 - هدف من اهداف التشفير .  
11 - احد الامثلة على طريقة التشفير بالتعويض .  
12 - احدى الخوارزميات التي تستخدم شيفرة التبدل .

السؤال الثاني عشر :  
أ - شفر النص الآتي باستخدام خوارزمية الخط المتعرج ZigZag علماً بأن مفتاح التشفير ثلاثة اسطر :

Let us keep our home safe and united

ب - فك تشفير الآتي مستخدماً خوارزمية الخط المتعرج علماً بأن مفتاح التشفير ثلاثة أسطر :  
Bieno ▼ itsee ▼ ▼ uali ▼ lviyrbie ▼

انتهت الأسئلة

معلم المادة : الاستاذ محمد الشلول

مع أمنياتي للجميع بالتفوق والإبداع دائماً 0779316961