الإدارة العامة للتعليم
منطقة الرياض
العام الدراسي 1445هـ
الفصل الدراسي الثالث

مدارس التنوير الاهلية للبنات
Tanweer Girls School

وزارة التعليم
Ministry of Education

المادة: الأمن السيبراني
الصف: ثالث ثانوي
مسار علوم الحاسب والهندسة
الزمن: ساعة

الاختبار النهائي لمادة الأمن السيبراني (تحريري) للصف الثالث ثانوي

اسم الطالبة: .....

15

السؤال الأول:

5,5

(أ) اختاري الاجابة الصحيحة فيما يلي: (نصف درجة لكل فقرة)

1	يتم في هذه الخوارزمية استبدال بسيط للحروف، حيث يتم استبدال كل حرف بحرف آخر اعتمادا على مفتاح التشفير وهي خوارزمية تشفير بسيطة للغاية لا تستخدم في أنظمة الإنتاج.			
أ - خوارزمية تشفير قيصر	ب- خوارزمية تشفير فينجر	ج- خوارزمية ديفي هيلمان	د - خوارزمية الأمن السيبراني	
٢	متسللين هواة يستخدمون أدوات القرصنة وبعض البرامج النصية لتنفيذ هجمات، من أجل التسلية أو الشهرة، أو لتحدي أنفسهم.			
أ - الزراعي	ب- هواة السيكربت	ج- الصناعي	د- الصحي	
٣	تقييم أكثر عمقا للوضع الأمني للمؤسسة يتضمن محاكاة لهجمات حقيقية لاختبار فعالية الضوابط الأمنية وتحديد الثغرات الأمنية			
أ- اختبار الاختراق	ب- الإبلاغ	ج- هجمات الوسيط	د- هجمات الخادم	
٤	هي برامج ضارة يتم إنشاؤها للوصول إلى نظام تشغيل الحاسب دون علم صاحبه والتحكم به.			
أ- هجمات قطاع بدء التشغيل	ب- الوصول غير المصرح به	ج- فجوة الشبكة	د- هجمات الجذور المخفية	
٥	هي تقنية تنشئ اتصالا امنا ومشفرا بين جهاز المستخدم وشبكة أخرى بعيدة غالباً عبر الإنترنت			
أ- الشبكة الافتراضية المعقدة	ب- الشبكة الافتراضية الآمنة	ج- الشبكة الافتراضية الخاصة	د- الشبكة الافتراضية المشفرة	
٦	إجراء يتم به الاستمرار في جمع الأدلة الجنائية من خلال تتبع رحلة الأدلة من الجمع إلى التحليل كما يتضمن توثيق . تفاعل كل فرد مع الأدلة، وتاريخ الجمع أو النقل ووقته، وسبب النقل.			
أ- التحري الجنائي	ب- سلسلة الحيازة	ج- جمع الادلة	د – ترتيب الأدلة	

(ب)- اكتبي المصطلح العلمي المناسب في كل مما يلي: (نصف درجة لكل فقرة)

	أحد أنواع التوقيع الإلكتروني يستخدم خوارزميات رياضية للتحقق من صحة رسالة أو مستند أو معاملة وسلامتها.
	هي مجموعات متخصصة من المهنيين التقنيين الذين يقومون بالتحقيق في حوادث الأمن الرقمي وتحليلها والاستجابة لها
	هو قيمة رقمية تمثل نقطة زمنية محددة، ويُستخدم بشكل شائع في قواعد البيانات وأنظمة الحاسب لتسجيل وتتبع الأحداث أو إنشاء البيانات وتعديلها
	تقنية تشفير تقوم بتحويل مدخلات ذات طول عشوائي إلى مخرجات بطول ثابت، وتكون هذه الدوال أحادية الاتجاه
	نسخ افتراضية متماثلة للأصول المادية أو الأنظمة أو العمليات التي يمكن استخدامها للمحاكاة والتحليل والتحسين

وهان كل الذي كان لا يهُون ، صباح الختام و لذّة الإتمام ♥

معلمة المادة : أ.ساره النوفل

الاختبار النهائي لمادة الأمن السيبراني (تحريري) للصف الثالث ثانوي

اسم الطالبة: .....

15

السؤال الثاني :

5

(أ)ضعي كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة : (ربع درجة لكل فقرة)

1	الاتحاد السعودي للأمن السيبراني والبرمجة والدرونز هو مؤسسة وطنية تهدف إلى تدريب المواهب المحلية في مجال الذكاء الاصطناعي.	
2	تتضمن هجمات حجب الخدمة (DoS) التنسيق بين أجهزة متعددة المهاجمة الشبكة في وقت واحد .	
٣	يتم استخدام تتبع السلوك حصريا للأغراض الأمنية وليس للإعلانات المستهدفة.	
٤	تستخدم تقنية البيئة المعزولة (Sandboxing) لعزل التطبيقات عن نظام التشغيل الرئيسي	
٥	الموجهات هي المسؤولة عن توجيه حركة البيانات داخل الشبكة المحلية (LAN).	
٦	تتضمن الاستجابة للحوادث جمع البيانات وتحليلها لتحديد تفاصيل أي حادث أمن سيبراني	
٧	يغطي قانون مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي كلا من أمن الأفراد وأمن المؤسسات.	
٨	تستخدم المصادقة للتحقق من سلامة الرسائل.	

ب) قارني بين أنواع التشفير الثلاثة من حيث المزايا والعيوب : (نصف درجة لكل فقرة)

النوع	المزايا	العيوب
تشفير المفتاح المتماثل		
تشفير المفتاح غير المتماثل		
الاختزال		

الاختبار النهائي لمادة الأمن السيبراني (تحريري) للصف الثالث ثانوي

اسم الطالبة: .....

15

4,5

السؤال الثالث : (نصف درجة لكل فقرة)

عددي ما يلي :

أ) المخاطر الأمنية المرتبطة بالمدن الذكية ؟ اثنين فقط

1- .....
2- .....

ب) الأنواع الرئيسية لهجمات الهندسة الاجتماعية ؟ (اثنين فقط)

1. .....
2. .....

ت) طرائق التحليل في التحليل الجنائي الرقمي (اثنين فقط)

1. .....
2. .....

ث) المكونات الرئيسية لضوابط الأمن السيبراني للبيانات :

1. .....
2. .....
3. .....

الإدارة العا
منطقة ا
العام الدرا
الفصل الدرا

نموذج إجابة

المادة: الأمن السيبراني
الصف: ثالث ثانوي
مسار علوم الحاسب والهندسة
الزمن: ساعة

الاختبار النهائي لمادة الأمن السيبراني (تحريري) للصف الثالث ثانوي

اسم الطالبة: .....

15

السؤال الأول:

5,5

(أ) اختاري الاجابة الصحيحة فيما يلي: (نصف درجة لكل فقرة)

1	يتم في هذه الخوارزمية استبدال بسيط للحروف، حيث يتم استبدال كل حرف بحرف آخر اعتمادا على مفتاح التشفير وهي خوارزمية تشفير بسيطة للغاية لا تستخدم في أنظمة الإنتاج.			
أ -	خوارزمية تشفير قيصر	ب- خوارزمية تشفير فينجر	ج- خوارزمية ديفي هيلمان	د - خوارزمية الأمن السيبراني
٢	متسللين هواة يستخدمون أدوات القرصنة وبعض البرامج النصية لتنفيذ هجمات، من أجل التسلية أو الشهرة، أو لتحدي أنفسهم.			
أ -	الزراعي	ب- هواة السيكربت	ج- الصناعي	د- الصحي
٣	تقييم أكثر عمقا للوضع الأمني للمؤسسة يتضمن محاكاة لهجمات حقيقية لاختبار فعالية الضوابط الأمنية وتحديد الثغرات الأمنية			
أ-	اختبار الاختراق	ب- الإبلاغ	ج- هجمات الوسيط	د- هجمات الخادم
٤	هي برامج ضارة يتم إنشاؤها للوصول إلى نظام تشغيل الحاسب دون علم صاحبه والتحكم به.			
أ-	هجمات قطاع بدء التشغيل	ب- الوصول غير المصرح به	ج- فجوة الشبكة	د- هجمات الجذور المخفية
٥	هي تقنية تنشئ اتصالا امنا ومشفرا بين جهاز المستخدم وشبكة أخرى بعيدة غالباً عبر الإنترنت			
أ-	الشبكة الافتراضية المعقدة	ب- الشبكة الافتراضية الآمنة	ج- الشبكة الافتراضية الخاصة	د- الشبكة الافتراضية المشفرة
٦	إجراء يتم به الاستمرار في جمع الأدلة الجنائية من خلال تتبع رحلة الأدلة من الجمع إلى التحليل كما يتضمن توثيق . تفاعل كل فرد مع الأدلة، وتاريخ الجمع أو النقل ووقته، وسبب النقل.			
أ-	التحري الجنائي	ب- سلسلة الحيازة	ج- جمع الادلة	د – ترتيب الأدلة

(ب)- اكتبي المصطلح العلمي المناسب في كل مما يلي: (نصف درجة لكل فقرة)

التوقيع الرقمي	أحد أنواع التوقيع الإلكتروني يستخدم خوارزميات رياضية للتحقق من صحة رسالة أو مستند أو معاملة وسلامتها.
فرق الاستجابة لحوادث أمن الحاسب	هي مجموعات متخصصة من المهنيين التقنيين الذين يقومون بالتحقيق في حوادث الأمن الرقمي وتحليلها والاستجابة لها
ختم الوقت	هو قيمة رقمية تمثل نقطة زمنية محددة، ويُستخدم بشكل شائع في قواعد البيانات وأنظمة الحاسب لتسجيل وتتبع الأحداث أو إنشاء البيانات وتعديلها
دوال الاختزال	تقنية تشفير تقوم بتحويل مدخلات ذات طول عشوائي إلى مخرجات بطول ثابت، وتكون هذه الدوال أحادية الاتجاه
التوائم الرقمية	نسخ افتراضية متماثلة للأصول المادية أو الأنظمة أو العمليات التي يمكن استخدامها للمحاكاة والتحليل والتحسين

وهان كل الذي كان لا يهُون ، صباح الختام و لذّة الإتمام ♥

معلمة المادة : أ.ساره النوفل

الاختبار النهائي لمادة الأمن السيبراني (تحريري) للصف الثالث ثانوي

اسم الطالبة: .....

15

السؤال الثاني :

5

(أ)ضعي كلمة (صح) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة الخاطئة : (ربع درجة لكل فقرة)

1	الاتحاد السعودي للأمن السيبراني والبرمجة والدرونز هو مؤسسة وطنية تهدف إلى تدريب المواهب المحلية في مجال الذكاء الاصطناعي.	صح
2	تتضمن هجمات حجب الخدمة (DoS) التنسيق بين أجهزة متعددة المهاجمة الشبكة في وقت واحد .	خطأ
٣	يتم استخدام تتبع السلوك حصريا للأغراض الأمنية وليس للإعلانات المستهدفة.	خطأ
٤	تستخدم تقنية البيئة المعزولة (Sandboxing) لعزل التطبيقات عن نظام التشغيل الرئيسي	صح
٥	الموجهات هي المسؤولة عن توجيه حركة البيانات داخل الشبكة المحلية (LAN).	خطأ
٦	تتضمن الاستجابة للحوادث جمع البيانات وتحليلها لتحديد تفاصيل أي حادث أمن سيبراني	خطأ
٧	يغطي قانون مكافحة جرائم المعلوماتية السعودي كلا من أمن الأفراد وأمن المؤسسات.	صح
٨	تستخدم المصادقة للتحقق من سلامة الرسائل.	خطأ

ب) قارني بين أنواع التشفير الثلاثة من حيث المزايا والعيوب : (نصف درجة لكل فقرة)

النوع	المزايا	العيوب
تشفير المفتاح المتماثل	أسرع وأكثر كفاءة من الناحية الحسابية ، مناسب لتشفير البيانات واسعة النطاق.	تحديات في توزيع المفاتيح وإدارتها ، لا يستخدم توقيع رقمي، ولا يضمن صحة هوية المستخدم.
تشفير المفتاح غير المتماثل	التوزيع المبسط للمفاتيح (مشاركة المفتاح العام) ، تمكين التوقيعات الرقمية والمصادقة.	أبطأ وأكثر صعوبة من الناحية الحسابية ، أقل ملاءمة لتشفير البيانات واسعة النطاق.
الاختزال	يتميز بالسرعة ، من الصعب عمل الهندسة العكسية للعملية، المخرجات بطول ثابت بغض النظر عن طول المدخلات.	عُرضة للتصادم في الخوارزميات الضعيفة، حيث يمكن لمدخلين مختلفين إنتاج المخرج نفسه.

الاختبار النهائي لمادة الأمن السيبراني (تحريري) للصف الثالث ثانوي

اسم الطالبة: .....

15

4,5

السؤال الثالث : (نصف درجة لكل فقرة)

عددي ما يلي :

أ) المخاطر الأمنية المرتبطة بالمدن الذكية ؟ اثنين فقط

قابلية الأجهزة للاختراق
خصوصية البيانات
الهجمات السيبرانية
عدم وجود المعايير القياسية

ب) الأنواع الرئيسية لهجمات الهندسة الاجتماعية ؟ (اثنين فقط)

هجوم التصيد الالكتروني
هجوم تصيد الرسائل القصيرة
هجوم التصيد الصوتي

ت) طرائق التحليل في التحليل الجنائي الرقمي (اثنين فقط)

التحليل الجنائي لنظام الملفات
التحليل الجنائي للذاكرة
التحليل الجنائي للشبكة
تحليل السجلات

ث) المكونات الرئيسية لضوابط الأمن السيبراني للبيانات :

حوكمة الأمن السيبراني
تعزيز الامن السيبراني
الأمن السيبراني المتعلق بالأطراف الخارجية والحوسبة السحابية

اختبار تحريري (الفترة الأولى) للصف (الثالث ثانوي – مسار حاسب والهندسة)

اسم الطالبة:.....

10

السؤال الأول: ضعي كلمة (صح) امام الإجابة الصحيحة وكلمة (خطا) امام الإجابة الخاطئة :

1.	يرجع تاريخ الأمن السيبراني إلى الثمانينات من القرن العشرين.	
2.	مثلث أمن المعلومات هو نموذج مستخدم على نطاق واسع لتصميم سياسات وممارسات الأمن السيبراني وتنفيذها.	
3.	التوقيع الأمني هو أحد أنواع التوقيع الإلكتروني يستخدم خوارزميات رياضية للتحقق من صحة رسالة أو مستند أو معاملة وسلامتها.	
4.	أصبحت المملكة العربية السعودية من أهم الدول الرائدة على مستوى العالم في مجال الأمن السيبراني، فهي تحتل المرتبة الثانية في المؤشر العالمي للأمن السيبراني.	
5.	النوع الأكثر شيوعًا من الهجمات السيبرانية يتم تنفيذه عن طريق زرع برمجيات ضارة (Malware)	
6.	الديدان هي جزء من تعليمات برمجية ترتبط ببرنامج أو بملف آخر، ويتم تنفيذه عند تشغيل هذا البرنامج أو الملف.	
7.	تثير المدة والطريقة التي يتم بها تخزين البيانات الشخصية المخاوف، خاصة إذا كانت البيانات المخزَّنة غير محمية بشكل كافٍ.	
8.	يُعد تنكر المهاجم كمستخدم شرعي للنظام من أجل الوصول إلى المعلومات هجوم التصيد المستهدف.	

السؤال الثاني : اختاري الإجابة الصحيحة :

البرمجيات الضارة التي تظهر كبرنامج موثوق ولكنها في الحقيقة تنفذ إجراءات ضارة على جهاز الحاسب في الخلفية دون علم مستخدم الجهاز هي			
الفيروسات	أحصنة طروادة	الديدان	برمجيات الفدية
أحد أنواع البرمجيات الضارة التي تقوم بتأمين أو تشفير ملفات المستخدم أو الجهاز، وتطالب بالدفع مقابل استعادتها.			
الفيروسات	أحصنة طروادة	الديدان	برمجيات الفدية
يُعد الوصول غير المصرَّح به إلى البيانات الشخصية، أو الكشف عنها:			
خروقات البيانات	الاحتفاظ بالبيانات	سيادة البيانات	انتحال البيانات
تُعد الآثار القانونية لتخزين البيانات في بلدان مختلفة مما يتسبب في تطبيق قوانين وأنظمة خصوصية مختلفة البيانات وفقًا لقوانين كل دولة.			
خروقات البيانات	الاحتفاظ بالبيانات	سيادة البيانات	انتحال البيانات

السؤال الثالث : اختاري المصطلح التقني المناسب :

(.....) هو أحد أنواع التوقيع الإلكتروني يستخدم خوارزميات رياضية للتحقق من صحة رسالة أو مستند أو معاملة وسلامتها.

(.....) هي نقاط الضعف في أنظمة الحاسب والشبكات والأجهزة التي يمكن لمرتكبي الجرائم السيبرانية استغلالها لتنفيذ أنشطة ضارة.

أمنياتي لك بالتوفيق 😊

معلمة المادة : أ.ساره النوفل