

تم تحميل وعرض هذا المادة من موقع واجبي:

wajibi.com



www.wajibi.net

واجبي موقع تعليمي يوفر مجموعة واسعة من الخدمات والموارد التعليمية، يهدف موقع واجبي إلى تسهيل عملية التعليم ويقدم حلول المناهج للطلاب في جميع المراحل الدراسية.

حمل تطبيق واجبي من هنا  يصلك كل جديد



## اختبار مادة إنترنت الأشياء 1-2( نظري ) نهاية الفصل الدراسي الثالث (الدور الاول) 1446 هـ

اسم الطالبة : \_\_\_\_\_

الشعبة: \_\_\_\_\_

## السؤال الاول

رقم السؤال	الدرجة	الدرجة كتابة	المصححة	المراجعة	المدققة
الاول		درجة فقط			
الثاني		درجة فقط			
المجموع		درجة فقط			

أضعي علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة و علامة ( ✗ ) أمام العبارة الخاطئة :

الشخص الواثق بنفسه يقول: يبدو الأمر صعباً ولكنه ممكن، أما غير الواثق فيردد: الأمر ممكن ولكنه يبدو صعباً

8

1	أدى التقارب في الحوسبة، والشبكات، والحماية إلى زيادة تكلفة توصيل الأجهزة في النظام المتكامل.	( )
2	يستخدم بروتوكول زيبي Zigbee في القطاع الصناعي لإدارة الأجهزة الرئيسية، والفرعية.	( )
3	تعتمد عناصر الحياة الحديثة تقريباً على توفر السلع الناتجة عن صناعة النفط، والغاز.	( )
4	عند حدوث حريق في الأطراف تقوم العقد الطرفية بإرسال رقم القطاع إلى وحدة المتحكم الرئيسية.	( )
5	يتم فحص القطاعات بشكل عشوائي حسب عددها للتأكد من تواجد الحريق من عدمه.	( )
6	تزيد تقنيات الأتمتة في الصناعات الذكية من الإنتاجية، وتحقيق الأرباح.	( )
7	تساعد طبقة البيانات في تحديد الأنماط المهمة، وإنشاء الأفكار، ودعم القرارات .	( )
8	وظيفة النظام الإلكتروني الملموس الأساسية هي تخزين، واسترجاع البيانات بسرعة فائقة.	( )
9	أنشئت المعايير الأمنية نتيجة كثرة المنتجات، والخدمات التقنية التي تفتقر للأمان، وخصوصية المستخدم.	( )
10	يتبنى العالم سياسة موحدة لنظام الأمان الإلكتروني الدولي.	( )
11	من أسباب حدوث الهجمات الإلكترونية زيادة تعقيد هيكلية إنترنت الأشياء.	( )
12	الثغرات الأمنية لتقنية (RFID) في أنظمة إنترنت الأشياء تؤدي إلى هجمات (DOS).	( )
13	تعد تقنية (RFID) أكثر أماناً من تقنية (NFC).	( )
14	في تقنية البلوتوث يصف الإعلان طلب الاقتران مع الجهاز الآخر، بينما يصف التوصيل عملية الاقتران نفسها.	( )
15	المستشعرات الأساسية في بروتوكول (LOWPAN6) تعمل بتوافق مع نظام عنونة (IP).	( )
16	تم تحسين النطاق الترددي، ووقت الاستجابة، وتقليل نفقات المستخدم في شبكة الجيل الخامس الحديثة.	( )

## 1- حددي الأنواع الأساسية للبيانات في البرمجة بلغة ++C

## 2- ما الفرق بين هيكلية شبكة oneM2M وهيكلية أنظمة إنترنت الأشياء العالمي

## 3- اختاري الاجابة الصحيحة مما يلي :

1	من الآثار الإيجابية لتقنيات إنترنت الأشياء على الصناعة	2	من طرق الحفاظ على خصوصية البيانات في أنظمة إنترنت الأشياء:
أ-	<input type="checkbox"/> انخفاض التكلفة.	أ-	<input type="checkbox"/> حذف البيانات الحساسة.
ب-	<input type="checkbox"/> تدني مستوى خدمة العملاء.	ب-	<input type="checkbox"/> تغيير ترتيب البيانات دورياً.
ج-	<input type="checkbox"/> انخفاض الجودة.	ج-	<input type="checkbox"/> إخفاء البيانات، وجعلها مجهولة المصدر
د-	<input type="checkbox"/> تقليل الأيدي العاملة.	د-	<input type="checkbox"/> النسخ الاحتياطي للبيانات.
3	يعتمد نظام الرعاية الصحية الذكية على مبدأ:	4	لإنشاء برنامج لتشغيل العقد لا بد من إضافة مكتبتين، هما:
أ-	<input type="checkbox"/> ذهاب المريض إلى المركز الصحي.	أ-	<input type="checkbox"/> node,random
ب-	<input type="checkbox"/> ذهاب المريض إلى المستشفى.	ب-	<input type="checkbox"/> node,time
ج-	<input type="checkbox"/> الرعاية المنزلية الذكية.	ج-	<input type="checkbox"/> time,fire
د-	<input type="checkbox"/> زيارة المريض لعيادة الطبيب.	د-	<input type="checkbox"/> time,random
5	من أسس الأمان في إنترنت الأشياء:	6	أحد طبقات المدن الذكية، تقوم بدعم نقل البيانات الضخمة هي طبقة:
أ-	<input type="checkbox"/> التوافر، والسلامة، والسرية.	أ-	<input type="checkbox"/> الخدمات.
ب-	<input type="checkbox"/> الثقة، والتوافر، والسلامة، والخصوصية.	ب-	<input type="checkbox"/> المدينة.
ج-	<input type="checkbox"/> الثقة، والخصوصية، والحماية، والتحقق من الهوية.	ج-	<input type="checkbox"/> الشارع
د-	<input type="checkbox"/> الخصوصية، والحماية، والثقة.	د-	<input type="checkbox"/> مركز البيانات.
7	من المكونات الرئيسية في أنظمة إنترنت الأشياء، و اتصال آلة إلى آلة	8	جهاز يمكن له التعرف على السيارات، والوجوه، وحالة المرور:
أ-	<input type="checkbox"/> تقنية البلوتوث	أ-	<input type="checkbox"/> العدادات.
ب-	<input type="checkbox"/> شبكات الجيل الخامس	ب-	<input type="checkbox"/> المستشعر المغناطيسي.
ج-	<input type="checkbox"/> شبكات الجيل الثالث	ج-	<input type="checkbox"/> كاميرات المراقبة.
د-	<input type="checkbox"/> تقنية المجال القريب NFC	د-	<input type="checkbox"/> مستشعرات الإضاءة
9	طبقات المدن الذكية:	10	أحد المستشعرات المستخدمة في الطائرات بدون طيار يُساعد على التقاط الصور في ظروف مختلفة
أ-	<input type="checkbox"/> الاتصالات، البيانات، المنازل، الشارع.	أ-	<input type="checkbox"/> مستشعر الضوء المرئي.
ب-	<input type="checkbox"/> البيانات، المعلومات، المدينة، الشارع.	ب-	<input type="checkbox"/> مستشعر التصوير المتعدد الأطياف.
ج-	<input type="checkbox"/> الخدمات، الاتصالات، المدن، المنازل.	ج-	<input type="checkbox"/> مستشعر الحرارة.
د-	<input type="checkbox"/> الخدمات، البيانات، المدينة، الشارع.	د-	<input type="checkbox"/> مستشعر الأشعة تحت الحمراء.

انتهت الأسئلة،

معلمة المادة: حمده الفنيوني

مع تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح

# نموذج الإجابة

المملكة العربية السعودية  
وزارة التعليم  
إدارة تعليم القريات  
الثانوية السابعة

المادة: إنترنت الأشياء 1-2  
الزمن: ساعة ونصف  
المسار: ثاني ثانوي (مسار هندسي)

اختبار مادة إنترنت الأشياء 1-2 (نظري) نهاية الفصل الدراسي الثالث (الدور الأول) 1446 هـ .  
اسم الطالبة: \_\_\_\_\_  
الشعبة: \_\_\_\_\_

السؤال الأول

رقم السؤال	الدرجة	الدرجة كتابة	المصححة	المراجعة	المدققة
الأول		درجة فقط			
الثاني		درجة فقط			
المجموع		درجة فقط			

أضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

الشخص الواثق بنفسه يقول: يبدو الأمر صعباً ولكنه ممكن، أما غير الواثق فيردد: الأمر ممكن ولكنه يبدو صعباً

8

1	أدى التقارب في الحوسبة، والشبكات، والحماية إلى زيادة تكلفة توصيل الأجهزة في النظام المتكامل.	( ✓ )
2	يستخدم بروتوكول زيبي Zigbee في القطاع الصناعي لإدارة الأجهزة الرئيسية، والفرعية.	( ✗ )
3	تعتمد عناصر الحياة الحديثة تقريباً على توفر السلع الناتجة عن صناعة النفط، والغاز.	( ✓ )
4	عند حدوث حريق في الأطراف تقوم العقد الطرفية بإرسال رقم القطاع إلى وحدة المتحكم الرئيسية.	( ✗ )
5	يتم فحص القطاعات بشكل عشوائي حسب عددها للتأكد من تواجد الحريق من عدمه.	( ✗ )
6	تزيد تقنيات الأتمتة في الصناعات الذكية من الإنتاجية، وتحقيق الأرباح.	( ✓ )
7	تساعد طبقة البيانات في تحديد الأنماط المهمة، وإنشاء الأفكار، ودعم القرارات .	( ✓ )
8	وظيفة النظام الإلكتروني الملموس الأساسية هي تخزين، واسترجاع البيانات بسرعة فائقة.	( ✗ )
9	أنشئت المعايير الأمنية نتيجة كثرة المنتجات، والخدمات التقنية التي تفتقر للأمان، وخصوصية المستخدم.	( ✓ )
10	يتبنى العالم سياسة موحدة لنظام الأمان الإلكتروني الدولي.	( ✗ )
11	من أسباب حدوث الهجمات الإلكترونية زيادة تعقيد هيكلية إنترنت الأشياء.	( ✓ )
12	الثغرات الأمنية لتقنية (RFID) في أنظمة إنترنت الأشياء تؤدي إلى هجمات (DOS).	( ✗ )
13	تُعد تقنية (RFID) أكثر أماناً من تقنية (NFC).	( ✗ )
14	في تقنية البلوتوث يصف الإعلان طلب الاقتران مع الجهاز الآخر، بينما يصف التوصيل عملية الاقتران نفسها.	( ✓ )
15	المستشعرات الأساسية في بروتوكول (LOWPAN6) تعمل بتوافق مع نظام عنونة (IP).	( ✓ )
16	تم تحسين النطاق الترددي، ووقت الاستجابة، وتقليل نفقات المستخدم في شبكة الجيل الخامس الحديثة.	( ✓ )

## 1- حددي الأنواع الأساسية للبيانات في البرمجة بلغة ++C

الأعداد الصحيحة - الأعداد العشرية - الأعداد الحقيقية - النص - البيانات المنطقية

## 2- ما الفرق بين هيكلية شبكة oneM2M وهيكلية أنظمة إنترنت الأشياء العالمي

تتكون من سبع طبقات

تتكون من ثلاث طبقات

## 3- اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي :

1	من الآثار الإيجابية لتقنيات إنترنت الأشياء على الصناعة	2	من طرق الحفاظ على خصوصية البيانات في أنظمة إنترنت الأشياء:
أ-	<input type="checkbox"/> انخفاض التكلفة.	أ-	<input type="checkbox"/> حذف البيانات الحساسة.
ب-	<input type="checkbox"/> تدني مستوى خدمة العملاء.	ب-	<input type="checkbox"/> تغيير ترتيب البيانات دورياً.
ج-	<input type="checkbox"/> انخفاض الجودة.	ج-	<input type="checkbox"/> إخفاء البيانات، وجعلها مجهولة المصدر
د-	<input type="checkbox"/> تقليل الأيدي العاملة.	د-	<input type="checkbox"/> النسخ الاحتياطي للبيانات.
3	يعتمد نظام الرعاية الصحية الذكية على مبدأ:	4	لإنشاء برنامج لتشغيل العقد لابد من إضافة مكتبتين، هما:
أ-	<input type="checkbox"/> ذهاب المريض إلى المركز الصحي.	أ-	<input type="checkbox"/> node,random
ب-	<input type="checkbox"/> ذهاب المريض إلى المستشفى.	ب-	<input type="checkbox"/> node,time
ج-	<input type="checkbox"/> الرعاية المنزلية الذكية.	ج-	<input type="checkbox"/> time,fire
د-	<input type="checkbox"/> زيارة المريض لعيادة الطبيب.	د-	<input type="checkbox"/> time,random
5	من أسس الأمان في إنترنت الأشياء:	6	أحد طبقات المدن الذكية، تقوم بدعم نقل البيانات الضخمة هي طبقة:
أ-	<input type="checkbox"/> التوافر، والسلامة، والسرية.	أ-	<input type="checkbox"/> الخدمات.
ب-	<input type="checkbox"/> الثقة، والتوافر، والسلامة، والخصوصية.	ب-	<input type="checkbox"/> المدينة.
ج-	<input type="checkbox"/> الثقة، والخصوصية، والحماية، والتحقق من الهوية.	ج-	<input type="checkbox"/> الشارع
د-	<input type="checkbox"/> الخصوصية، والحماية، والثقة.	د-	<input type="checkbox"/> مركز البيانات.
7	من المكونات الرئيسية في أنظمة إنترنت الأشياء، و اتصال آلة إلى آلة	8	جهاز يمكن له التعرف على السيارات، والوجوه، وحالة المرور:
أ-	<input type="checkbox"/> تقنية البلوتوث	أ-	<input type="checkbox"/> العدادات.
ب-	<input type="checkbox"/> شبكات الجيل الخامس	ب-	<input type="checkbox"/> المستشعر المغناطيسي.
ج-	<input type="checkbox"/> شبكات الجيل الثالث	ج-	<input type="checkbox"/> كاميرات المراقبة.
د-	<input type="checkbox"/> تقنية المجال القريب NFC	د-	<input type="checkbox"/> مستشعرات الإضاءة
9	طبقات المدن الذكية:	10	أحد المستشعرات المستخدمة في الطائرات بدون طيار يُساعد على التقاط الصور في ظروف مختلفة
أ-	<input type="checkbox"/> الاتصالات، البيانات، المنازل، الشارع.	أ-	<input type="checkbox"/> مستشعر الضوء المرئي.
ب-	<input type="checkbox"/> البيانات، المعلومات، المدينة، الشارع.	ب-	<input type="checkbox"/> مستشعر التصوير المتعدد الأطياف.
ج-	<input type="checkbox"/> الخدمات، الاتصالات، المدن، المنازل.	ج-	<input type="checkbox"/> مستشعر الحرارة.
د-	<input type="checkbox"/> الخدمات، البيانات، المدينة، الشارع.	د-	<input type="checkbox"/> مستشعر الأشعة تحت الحمراء.

انتهت الأسئلة،

معلمة المادة: حمده الفنيوني

مع تمنياتي لکن بالتوفيق والنجاح

أسئلة اختبار الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 1446 هـ

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي ثم ظلل في ورقة الإجابة :

الرعاية الصحية الذكية	أ	هو استخدام التقنية لتحسين جودة الحياة	١
الانترنت	ب		
الاردوينو	ج		
الانتركارد	د		
مراقبة الالم	أ	أحد أجهزة إنترنت أشياء الرعاية الصحية، يعتمد على تعابير الوجه، ويستخدم مع الأطفال الرضع، ومرضى العناية المركزة	٢
مراقبة النوم	ب		
مراقبة السهر	ج		
مراقبة الاختبارات	د		
سهولة ري النباتات	أ	يتم في الزراعة العمودية زراعة النباتات بنطاق رأسي من أجل	٣
سهولة الاشراف على النباتات	ب		
زيادة، وتنوع المحاصيل في مساحة صغيرة	ج		
ان تكون النباتات أقرب للشمس	د		
المعلومات	أ	في هيكلية (OneM2M)، الطبقة التي تتواجد فيها الاتصالات الخلوية، والشبكات الافتراضية الخاصة (VPN) هي طبقة	٤
البيانات	ب		
التطبيقات	ج		
الخدمة	د		
البلوتوث	أ	تقنية اتصال لاسلكية منخفضة الطاقة	٥
الواي فاي	ب		
البيانات	ج		
الخدمات	د		
الوزن الخفيف	أ	من خصائص المركبة الجوية بدون الطيار	٦
قلة الطاقة	ب		
صغر الحجم	ج		
جميع ما سبق	د		
طبقة التطبيقات	أ	تعد تطبيقات النقل من	٧
طبقة النقل	ب		
طبقة التوصيل	ج		
طبقة الخدمات	د		
شبكة المنطقة الشخصية	أ	هي احدى شبكات الحاسب المستخدمة لتوصيل اجهزة الكترونية داخل مساحة عمل المستخدم	٨
شبكة اتصال قريب المدى	ب		
هيكلية الشبكة المتداخلة	ج		
شبكة اتصال بعيد المدى	د		

الاقفال الذكية	أ	تعمل على تحسين الامان لمنزلك وتسمح لك بالتحكم في البوابات عن بعد	٩
الكمرات الذكية	ب		
مستشعرات الحركة	ج		
مستشعرات الحرائق	د		
المصفوفات	أ	يعد هيكل.....من أكثر هياكل شيوعاً في ++C	١٠
النص	ب		
العبارات الشرطية	ج		
عمليات الضرب	د		

السؤال الثاني :- ظلل الحرف ( ص ) أمام العبارة الصحيحة والحرف ( خ ) أمام العبارة الخاطئة في ورقة الإجابة :

الإجابة	العبارة	م
	تسهم تقنية انترنت الاشياء في تطوير الرعاية الصحية الذكية	١
	يعد انترنت الاشياء الرعاية الصحية امتدادا لانترنت الاشياء	٢
	تتصل كافة الاجهزة الطبية القابلة للارتداء بصورة مستمرة بالانترنت	٣
	يستخدم الري الدقيق كمية الماء التي تتطلبها النباتات وزيادة انتاج المحاصيل والمحافظة على العناصر الغذائية	٤
	تعد الزراعة الأفقية من تطبيقات الزراعة الذكية.	٥
	تعتبر العيادات الذكية من تقنيات إنترنت الأشياء في الرعاية الصحية.	٦
	يعد نظام الحماية الذكية وسيلة او عملية لحماية شيء ما باستخدام مجموعة من الادوات والمكونات التي تعمل معا	٧
	يعد هيكل المصفوفة من أكثر هياكل البيانات شيوعاً في ++C	٨
	تم تصميم لغة ++C كتطوير للغة برمجة C	٩
	يمكن لكاميرات المراقبة وتقنيات تحليل الصور التعرف على السيارات و الوجوه	١٠

٦

السؤال الأول: (أ) اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١	العقد هي ..... لتكوين كاب كاربون					
أ	لبنات أساسية	ب	مقاطع برمجية	ج	حاويات	د
٢	يستخدم بروتوكول Modbus في القطاع					
أ	الزراعي	ب	الترفيهي	ج	الصناعي	د
٣	من أسس الأمان في إنترنت الأشياء					
أ	الثقة والخصوصية	ب	التخفي	ج	الأسماء المستعارة	د
٤	من طرق الحفاظ على خصوصية البيانات في أنظمة إنترنت الأشياء					
أ	إخفاء البيانات وجعلها مجهولة المصدر	ب	تغيير ترتيب البيانات دورياً	ج	حذف البيانات الحساسة	د
٥	من أجهزة الحماية الذكية ، وتقوم بتسجيل الاهتزازات والمعلومات وتحليلها من عدة أبعاد					
أ	الكاميرا الذكية	ب	الأقفال الذكية	ج	مستشعر الحركة	د
٦	أحد مكونات مشروع النفايات الذكية الذي يقوم بتسجيل استخدام الحاوية في كل مرة ، محاكاة حركة غطاء الحاوية					
أ	لوحة الأردوينو	ب	مستشعر مغناطيسي	ج	مستشعر ضوئي	د

(ب)- اكتب المصطلح العلمي المناسب في كل مما يلي:

شبكة مستشعرات لاسلكية تستخدم لمراقبة جسم الإنسان فهي عبارة عن شبكة عقدية حساسة يمكن ارتداؤها	
مدينة ذكية افتراضية وبيئة محاكاة لشبكة مستشعرات لاسلكية بإنترنت الأشياء	

(ج) صنفى تقنيات إنترنت الأشياء الرئيسية التي ستغير عمليات التصنيع التقليدية؟

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني : (أ)ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة الخاطئة : ٥

١	تعد مراقبة الأشخاص ذوي الإعاقة من تطبيقات إنترنت الأشياء في الرعاية الصحية
٢	تحتوي هيكلية oneM2M على طبقة البيانات
٣	في طبقات المدن الذكية يتم جمع البيانات من خلال المستشعرات في طبقة المدينة ثم إرسالها عبر طبقة الشارع إلى مركز البيانات
٤	يمكن لأنظمة إنترنت الأشياء في صناعات النفط والغاز الحد من تعرض العمال للخطر
٥	من مميزات الحماية الذكية استخدام الذكاء الاصطناعي لاكتشاف الأخطار
٦	من المكتبات المهمة في نظام القفل الذكي Servo.h
٧	يوجد خمسة مستويات لجودة الخدمة لبروتوكول MQTT
٨	مستوى جودة الخدمة (2) لبروتوكول MQTT الذي يستطيع أن يتغلب على فقدان الاتصال ويضمن التسليم مرة واحدة على الأقل قابلة للتكرار

(ب) صلي كل طبقة من العمود الأول بوظيفتها في العمود الثاني

العمود الأول	الرقم	العمود الثاني
١- طبقة الأجهزة المادية والمتحكمات		نقل البيانات بطريقة موثوقة وفي الوقت المناسب
٢- طبقة الاتصال		تقليل البيانات وتحويل تدفقات بيانات الشبكة إلى معلومات جاهزة للتخزين والمعالجة بمستويات أعلى
٣- طبقة الحوسبة الطرفية		التقاط وحفظ البيانات حتى تتمكن البرامج من الوصول إليها عند الضرورة
٤- طبقة التطبيقات		يتم استخدام البرامج لتفسير البيانات
		تحتوي هذه الطبقة على " الأشياء " الخاصة بإنترنت الأشياء

السؤال الثالث : عددي ما يلي :

٢ (أ) أنواع المستشعرات المستخدمة في المركبات الجوية بدون طيار ؟ اثنين فقط

١-.....

٢-.....

(ب) تطبيقات المدن الذكية ؟ ( اثنين فقط )

١-.....

٢-.....

(ج) الأنواع الأساسية للبيانات للبرمجة بلغة ++C ؟ (أربعة فقط )

.....

.....

