المملكة العربية السعودية المادة : إنترنت الأشياء ١-٢

وزارة التعليم الزمن : ساعة ونصف

إدارة تعليم القريات المسار : ثاني ثانوي ( مسار هندسي )

الثانوية السابعة

**اختبار مادة انترنت الأشياء 1-2(نظري ) نهاية الفصل الدراسي الثالث (الدور الاول) هـ ـ**

اسم الطالبة : الشعبة:

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

|  |
| --- |
|  |
| **8** |

**السؤال الاول**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | أدى التقارب في الحوسبة،والشبكات، والحماية إلى زيادة تكلفة توصيل الأجهزة في النظام المتكامل. | **( )** |
| **2** | يستخدم بروتوكول زيجبي Zigbee في القطاع الصناعي لإدارة الأجهزة الرئيسة،والفرعية. | **( )** |
| **3** | تعتمد عناصر الحياة الحديثة تقريباً على توفر السلع الناتجة عن صناعة النفط، والغاز. | **( )** |
| **4** | عند حدوث حريق في الأطراف تقوم العُقد الطرفية بإرسال رقم القطاع إلى وحدة المتحكم الرئيسة. | **( )** |
| **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 (6LOWPAN) تعمل بتوافق مع نظام عنونة (IP). | **( )** |
| **16** | تم تحسين النطاق الترددي،ووقت الاستجابة، وتقليل نفقات المستخدم في شبكة الجيل الخامس الحديثة. | **( )** |

**أ-ضعي علامة ✓) ) أمام العبارة الصحيحة و علامة (🗶 ) أمام العبارة الخاطئة :**

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

|  |
| --- |
|  |
| **7 درجات** |

**السؤال الثاني**

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

**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**2-مالفرق بين هيكلية شبكة oneM2M وهيكلية أنظمة إنترنت الأشياء العالمي**

**------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**3-اختاري الاجابة الصحيحة ممايلي :**

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

**انتهت الأسئلة،**

مع تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح معلمة المادة: حمدهـ الفنوني

المملكة العربية السعودية المادة : إنترنت الأشياء ١-٢

وزارة التعليم الزمن : ساعة ونصف

إدارة تعليم القريات المسار : ثاني ثانوي ( مسار هندسي )

الثانوية السابعة

**اختبار مادة انترنت الأشياء 1-2(نظري ) نهاية الفصل الدراسي الثالث (الدور الاول) 1443-1444هـ ـ**

اسم الطالبة : الشعبة:

----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

|  |
| --- |
|  |
| **8** |

**السؤال الاول**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | أدى التقارب في الحوسبة،والشبكات، والحماية إلى زيادة تكلفة توصيل الأجهزة في النظام المتكامل. | **( ✓ )** |
| **2** | يستخدم بروتوكول زيجبي Zigbee في القطاع الصناعي لإدارة الأجهزة الرئيسة،والفرعية. | **( 🗶 )** |
| **3** | تعتمد عناصر الحياة الحديثة تقريباً على توفر السلع الناتجة عن صناعة النفط، والغاز. | **( ✓ )** |
| **4** | عند حدوث حريق في الأطراف تقوم العُقد الطرفية بإرسال رقم القطاع إلى وحدة المتحكم الرئيسة. | **( 🗶 )** |
| **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 (6LOWPAN) تعمل بتوافق مع نظام عنونة (IP). | **( ✓ )** |
| **16** | تم تحسين النطاق الترددي،ووقت الاستجابة، وتقليل نفقات المستخدم في شبكة الجيل الخامس الحديثة. | **( ✓ )** |

**أ-ضعي علامة ✓) ) أمام العبارة الصحيحة و علامة (🗶 ) أمام العبارة الخاطئة :**

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

|  |
| --- |
|  |
| **7 درجات** |

**السؤال الثاني**

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

**الاعداد الصحيحه – الاعداد العشرية – الاعداد الحقيقيه – النص – البيانات المنطقية**

**2-مالفرق بين هيكلية شبكة oneM2M وهيكلية أنظمة إنترنت الأشياء العالمي**

**تتكون من ثلاث طبقات تتكون من سبع طبقات**

**3-اختاري الاجابة الصحيحة ممايلي :**

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

**انتهت الأسئلة،**

مع تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح معلمة المادة: حمدهـ الفنوني

