المملكة العربية السعودية

المادة: انترنت الأشياء

الصف: ثاني ثانوي مسار الحاسب

عدد الأسئلة : ٤

عدد الأوراق :٣

الزمن : ساعة



وزارة التعليم

الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الطائف

**٦**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | العقد هي .......................... لتكوين كاب كاربون | | | | | | | | |
| أ | لبنات أساسية | ب | مقاطع برمجية | ج | حاويات | د | | رسائل | |
| ٢ | يستخدم بروتوكول Modbus في القطاع | | | | | | | | |
| أ | الزراعي | ب | الترفيهي | ج | الصناعي | د | | الصحي | |
| ٣ | من أسس الأمان في إنترنت الأشياء | | | | | | | | |
| أ | الثقة والخصوصية | ب | التخفي | ج | الأسماء المستعارة | | د | | التوصيل والتشغيل العالي |
| 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 | | النسخ الاحتياطي للبيانات |
| ٥ | من أجهزة الحماية الذكية ، وتقوم بتسجيل الاهتزازات والمعلومات وتحليلها من عدة أبعاد | | | | | | | | |
| أ | الكاميرا الذكية | ب | الأقفال الذكية | ج | مستشعر الحركة | | د | | مستشعر الحرائق والدخان |
| 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 | | مستشعر الإمالة |

**السؤال الأول: (أ)** **اختاري الاجابة الصحيحة فيما يلي:**

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

يتبع

|  |  |
| --- | --- |
|  | 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) صنفي تقنيات إنترنت الأشياء الرئيسية التي ستغير عمليات التصنيع التقليدية؟**

......................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

......................................................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

يتبع

**٥**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | تعد مراقبة الأشخاص ذوي الإعاقة من تطبيقات إنترنت الأشياء في الرعاية الصحية |  |
| 2 | 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 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 |

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

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

**٢**

**السؤال الثالث : عددي ما يلي :**

1. **أنواع المستشعرات المستخدمة في المركبات الجوية بدون طيار ؟ اثنين فقط**

**١-...............................................................................................................................**

**٢-...............................................................................................................................**

1. **تطبيقات المدن الذكية ؟( اثنين فقط )**

**١-...............................................................................................................................**

**٢-...............................................................................................................................**

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

**..................................................................................................................................**

**..................................................................................................................................**

يتبع

**٢**

**السؤال الرابع : أجيبي عن التالي :**

1. **وضحي كيفية تنفيذ تكرارات For في لغة C++؟**

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

1. **صفي باختصار آلية عمل بروتوكول MQTT ؟**

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

....................................................................................................................................

......................................................................................................................................

......................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

.....................................................................................................................................

**انتهت الأسئلة تمنياتي لكن بالتوفيق معلمة المادة :بشائر**

****