**بسم الله الرحمن الرحيم**

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم**

**إدارة التعليم بمنطقة الجوف**

**مكتب تعليم سكاكا**

**الثانوية الثامنة مسارات بسكاكا**

**الاختبار العملي النهائي لمقرر إنترنت الأشياء 1-1**

**للصف الثاني ثانوي- مسار علوم الحاسب والهندسة**

**الفصل الدراسي الثاني للعام 1446هـ**

**25**

**اسم الطالبة: .....................................................................................**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| م | المهارة المطلوب تنفيذها | نفذ/لم ينفذ | الدرجة | الدرجة المستحقة |
|  | **طالبتي المبرمجة:**  **مستخدمة موقع (Tinkercad) قومي بإنشاء مشروع أرد وينو مبسط يستخدم دايوداً خارجياُ مشعاً للضوء مستخدمةً لغة برمجة البايثون لبرمجته ليومض بالتناوب بتنفيذ البنود التالية:** | | | |
| 1 | **افتحي محاكي دوائر تنكر كاد من موقع tinkercad.com//: https لتصميم دائرة الأردو ينو، وأنشئي مشروع جديد.** |  |  | 1 |
| 2 | **أضفي جميع المكونات المستخدمة لإنشاء المشروع وقومي بنقلها الى مساحة العمل وهي (لوحة أردوينو أونوR3 – لوحة توصيل الدوائر الصغيرة – دايود مشع للضوء – مقاومة).** |  |  | 4 |
| 3 | **وصلي جميع المكونات بلوحة توصيل الدوائر الصغيرة و لوحة الاردوينو اونو R3 .** |  |  | 4 |
| 4 | **قومي بكتابة البرنامج باستخدام اللبنات البرمجية code /<** |  |  | 4 |
| 5 | **بدء المحاكاة لتشغيل المشروع والتأكد من عمل الدائرة بشكل صحيح.** |  |  | 1 |
| 6 | **ثم انتقلي إلى بيئة باي تشارم pycharm لبرمجة الأردو ينو للوميض،و استوردي المكتبات (pyfirmata, time) مع ضرورة تثبيت الحزمة في الواجهة الطرفية Terminal)).** |  |  | 2 |
| 7 | **وأنشئي ملف بايثون(python) جديد.** |  |  | 1 |
| 8 | **قومي بإعداد منفذ الاتصال (افتراضي: COM3).** |  |  | 1 |
| 9 | **قومي بإعداد الاتصال بين Pyfirmata ولوحة توصيل الدوائر الصغيرة.** |  |  | 1 |
| 10 | **عيني الأطراف الخاصة بالدايود المشع للضوء الخارجي والداخلي (external, internal).** |  |  | 2 |
| 11 | **قومي بكتابة منطق الدائرة لتشغيل وميض الدايودات المشعة للضوء باستخدام أمر التكرار اللانهائي (whil).** |  |  | 3 |
| 12 | **المحافظة على الهدوء وانتظار المعلمة لتقويمك بعد الانتهاء من الاختبار.** |  |  | 1 |
| الدرجة النهائية | |  |  | **25** |

**بنود تقييم المشروع العملي:**

**مع تمنياتي لكنَّ بالتوفيق والنجاح**

**معلمة المقرر / أروى حميّان الخليفة**



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **المقرر: انترنت الأشياء** |
| **وزارة التعليم** | **الصف: مسار التعليم المدمج انترنت الأشياء ثاني ثانوي** |
| **إدارة التعليم بمحافظة النماص** | **الزمن: ساعة ونصف** |
| **ثانوية ال دحمان** |
|  |  |  |

**اختبار نهاية (عملي) الفصل الدراسي الثاني للعام 1446 هـ** ( الدور الأول )

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **السؤال** | **س1** | **س2** | **المجموع النهائي** | | **المصححة** | **خلود محمد** | **التوقيع** |  | **المدققة** |
| **الدرجة** |  |  | **الدرجة رقماً** | **الدرجة كتابة** | **المراجعة** |  | **التوقيع** |  |  |
|  | فقط |

**اسم الطالبة/ رقم الجلوس ( )**

**السؤال الأول: أجيبي عن مايلي :**

1. **عددي مزايا الحوسبة الضبابية ؟**

**1-**

**2-**

**عددي برتوكولات الوصول اللاسلكي**

**1-**

**2-**

**ج- من تحديات أنظمة إنترنت الأشياء؟**

**1-**

**2-**

**د- الغرض من استخدام واجهة برمجة تطبيقات الويب؟**

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

**السؤال الثاني :**

**أ: ماهي المكونات المستخدمة لمشروع إنشاء نظام تسرب الغاز ؟**

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

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

**ب : صنفي المستشعرات ؟**

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

**السؤال الثاني : أ- ضع علامة (√) أو (Х) أمام العبارات التالية:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1-اللوحة المستخدمة لمشروع إنشاء نظام المنزل الذكي** | | | | | |
| أ | **أردوينو نانو (Arduino Nano)**  **UNO)** | ب | **أردوينو أونو 3**  **(3 Arduino)** | ج | **أردوينو ديو (Arduin Due)** |
| **2-اداة مراقبة للقيم التي يتلقيها من المستشعرات تسهل تحديد مشكلات الدوائر وحل المشاكل البرمجية طباعة وعرض المعلومات** | | | | | |
| أ | **شاشة الاتصال التسلسلي** | ب | **واجهة برمجة تطبيقات الويب** | ج | **الاردوينو** |
| **3-يمثل عنوانا فريدا خاصا بكل جهاز على الشبكة، ويمكنه باستخدامه من الاتصال بأجهزة أخرى.** | | | | | |
| أ | **عنوان خاص** | **ب** | **عنوان النقل** | **ج** | **IP address عنوان الانترنت** |
| **4-هو عملية تعديل تستخدم الاخراج الرقمي لاصدار اشارة تناظرية بقوة متغيرة** | | | | | |
| أ | **المعامل الثالث** |  | **تضمين عرض النبضة** |  | **الاطراف التناظرية** |
| **5-أخر مرحلة لمشروع إنشاء نظام تسرب الغاز هو** | | | | | |
| أ | **التصميم** | ب | **التوصيل** | ج | **البرمجة** |

**ب- ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة أو (Х) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :-**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | يتضمن انترنت الاشياء الأ جهزه الغير متصله بالانترنت |  |
| **2** | يعد التطبيب عن بُعد أحد تطبيقات إنترنت الأشياء التي تشهد تراجعًا |  |
| **3** | يمكن برمجة جهاز تحكم الاردوينو الدقيق بواسطة لغة C++ فقط |  |
| **4** | تعد طبقة الحوسبة الضبابية اقرب للمستخدمين من الطبقة الطرفية |  |
| **5** | يمكن للمستشعرات الحيوية اكتشاف الخصائص البيولوجية في الكائنات الحية |  |

**ج : أذكري الأكواد البرمجية المناسبة لمشروع تسرب الغاز؟**

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

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

انتهت الأسئلة، تمنياتي لك بدوام التوفيق

معلمة المادة: خلود محمد الشهري

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **المملكة العربية السعودية**  **وزارة التعليم**  **الإدارة العامة للتعليم بالجوف** الثانوية | **edu1444823604981**  **المشروع النهائي العملي لمقرر انترنت الاشياء 1-1**  **للعام الدراسي 1446هـ** | المادة | انترنت الاشياء1-1 |
| الصف | الثاني الثانوي |

**اسم الطالبة**/......................................................................................................

**بنود تقييم المشروع النهائي العملي لمادة انترنت الأشياء 1-1 للعام الدراسي 1446هـ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| م | مستخدماً موقع (Tinkercad ) قومي بعمل التالي : | الدرجة المستحقة | درجة الطالبة |
| 1 | **فتح دوائر تنكركاد من موقع tinkercad.com//: https وانشاء مشروع جديد باسم final** . | 2 |  |
| 2 | **إضافة جميع المكونات المستخدمة لانشاء نظام إنذار تسرب الغاز ونقلها الى مساحة العمل .** | 4 |  |
| 3 | **توصيل جميع المكونات** بلوحة توصيل الدوائر الصغيرة والاردوينو اونو A3 | 6 |  |
| 4 | **كتابة برنامج** نظام إنذار تسرب الغاز بستخدام اللبنات البرمجية المناسبة code /< | 6 |  |
| 5 | بدء المحاكاة لتشغيل نظام إنذار تسرب الغاز(start simulation ) | 3 |  |
| 6 | تشغيل لوحة ( Serial Monitor) اثناء المعاينة | 2 |  |
| 7 | وضع ملاحظة في مساحة العمل تحوي اسمك كاملاُ | 1 |  |
| 8 | **المحافظة على الهدوء وانتظار المعلمة لتقويمك بعد الانتهاء من الاختبار** | 1 |  |
| الدرجة النهائية | | 25 |  |

**\_ انتهت الأسئلة\_**

**تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح**

**معلمة المقرر :**