المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة التعليم بمنطقة الجوف
مكتب تعليم سكاكا
الثانوية الثامنة مسارات بسكاكا

بسم الله الرحمن الرحيم

٢٥

الاختبار العملي النهائي لمقرر إنترنت الأشياء
للصف الثاني ثانوي- مسار علوم الحاسب والهندسة
الفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٧هـ

اسم الطالبة: .....

بنود تقييم المشروع العملي:

م	المهارة المطلوب تنفيذها	نفذ/لم ينفذ	الدرجة	الدرجة المستحقة
	طالبتي المبرمجة: مستخدمة موقع (Tinkercad) قومي بإنشاء مشروع أرد وينو مبسط يستخدم دايوداً خارجياً مشعاً للضوء مستخدمةً لغة برمجة البايثون لبرمجته ليومض بالتناوب بتنفيذ البنود التالية:			
١	افتحي محاكي دوائر تنكركاد من موقع https ://tinkercad.com لتصميم دائرة الأردوينو، و أنشئي مشروع جديد.			١
٢	أضفي جميع المكونات المستخدمة لإنشاء المشروع وقومي بنقلها الى مساحة العمل وهي (لوحة أردوينو أونو R3 – لوحة توصيل الدوائر الصغيرة – دايود مشع للضوء – مقاومة).			٤
٣	وصلي جميع المكونات بلوحة توصيل الدوائر الصغيرة ولوحة الاردوينو اونو R3 .			٤
٤	قومي بكتابة البرنامج باستخدام اللبنات البرمجية code / >			٤
٥	بدء المحاكاة لتشغيل المشروع والتأكد من عمل الدائرة بشكل صحيح.			١
٦	ثم انتقلي إلى بيئة باي تشارم pycharm لبرمجة الأردوينو للوميض،و استوردي المكتبات (pyfirmata, time) مع ضرورة تثبيت الحزمة في الواجهة الطرفية (Terminal).			٢
٧	و أنشئي ملف بايثون(python) جديد.			١
٨	قومي بإعداد منفذ الاتصال (افتراضي: COM3).			١
٩	قومي بإعداد الاتصال بين Pyfirmata ولوحة توصيل الدوائر الصغيرة.			١
١٠	عيني الأطراف الخاصة بالدايود المشع للضوء الخارجي والداخلي (external, internal).			٢
١١	قومي بكتابة منطق الدائرة لتشغيل وميض الدايودات المشعة للضوء باستخدام أمر التكرار اللانهائي (whil).			٣
١٢	المحافظة على الهدوء و انتظار المعلمة لتقويمك بعد الانتهاء من الاختبار.			١
	الدرجة النهائية			٢٥

مع تمنياتي لكنّ بالتوفيق والنجاح
معلمة المقرر / أروى حميّان الخليفة

المملكة العربية السعودية		المقرر: انترنت الأشياء
وزارة التعليم	وزارة التعليم Ministry of Education	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 ١٤٤٧ هـ (الدور الأول)

السؤال	س١	س٢	المجموع النهائي		المصححة	خلود محمد	التوقيع		المدققة
الدرجة			الدرجة رقماً	الدرجة كتابة فقط	المراجعة		التوقيع		

اسم الطالبة/ رقم الجلوس ( )

السؤال الأول: أجيبي عن مايلي :

أ- عددي مزايا الحوسبة الضبابية ؟

١-

٢-

عددي برتوكولات الوصول اللاسلكي

١-

٢-

ج- من تحديات أنظمة إنترنت الأشياء؟

١-

٢-

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 (X) أمام العبارات التالية:

١-اللوحة المستخدمة لمشروع إنشاء نظام المنزل الذكي					
أ	أردوينو نانو (Arduino Nano) (UNO	ب	أردوينو أونو ٣ (Arduino 3)	ج	أردوينو ديو (Arduin (Due
٢-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
٣-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
٤-هو عملية تعديل تستخدم الاخراج الرقمي لاصدار اشارة تناظرية بقوة متغيرة					
أ	المعامل الثالث		تضمين عرض النبضة		الاطراف التناظرية
٥-أخر مرحلة لمشروع إنشاء نظام تسرب الغاز هو					
أ	التصميم	ب	التوصيل	ج	البرمجة

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

١	يتضمن انترنت الاشياء الأ جهزه الغير متصله بالانترنت	
٢	يعد التطبيب عن بُعد أحد تطبيقات إنترنت الأشياء التي تشهد تراجعًا	
٣	يمكن برمجة جهاز تحكم الاردوينو الدقيق بواسطة لغة ++Cفقط	
٤	تعد طبقة الحوسبة الضبابية اقرب للمستخدمين من الطبقة الطرفية	
٥	يمكن للمستشعرات الحيوية اكتشاف الخصائص البيولوجية في الكائنات الحية	

ج : أذكري الأكواد البرمجية المناسبة لمشروع تسرب الغاز؟

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

انتهت الأسئلة، تمنياتي لك بدوام التوفيق

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بالجوف الثانوية	وزارة التعليم Ministry of Education المشروع النهائي العملي لمقرر انترنت الاشياء للعام الدراسي ١٤٤٧هـ	المادة	انترنت الاشياء
		الصف	الثاني الثانوي

اسم الطالبة/.....

بنود تقييم المشروع النهائي العملي لمادة انترنت الأشياء للعام الدراسي ١٤٤٧هـ

م	مستخدماً موقع (Tinkercad) قومي بعمل التالي :	الدرجة المستحقة	درجة الطالبة
١	فتح دوائر تنكركاد من موقع https ://tinkercad.com وانشاء مشروع جديد باسم final .	٢	
٢	إضافة جميع المكونات المستخدمة لانشاء نظام إنذار تسرب الغاز ونقلها الى مساحة العمل .	٤	
٣	توصيل جميع المكونات بلوحة توصيل الدوائر الصغيرة والاردوينو اونو A3	٦	
٤	كتابة برنامج نظام إنذار تسرب الغاز بستخدام اللبنات البرمجية المناسبة code / >	٦	
٥	بدء المحاكاة لتشغيل نظام إنذار تسرب الغاز(start simulation)	٣	
٦	تشغيل لوحة (Serial Monitor) اثناء المعاينة	٢	
٧	وضع ملاحظة في مساحة العمل تحوي اسمك كاملاً	١	
٨	المحافظة على الهدوء وانتظار المعلمة لتقويمك بعد الانتهاء من الاختبار	١	
	الدرجة النهائية	٢٥	

_ انتهت الأسئلة_

تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح

معلمة المقرر :