تم تحميل وعرض المادة من

موقع مادتي

www.madty.net

موقع مادتي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملخصات والتحاضير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح وسهل مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين وتحميل على موقع مادتي

حمل تطبيق مادتي ليصلك كل جديد

تنزيل من App Store

احصل عليه من Google Play

اختبار تحريري (الفترة الأولى) للصف (الثاني ثانوي – مسار حاسب والهندسة)

اسم الطالبة:.....

10

السؤال الأول:

أ) ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

1	يمكن لشبكات مستشعرات الجسم أن تكون أنظمة انترنت أشياء مستقلة	
2	يعد موجه زيجبي مسؤولاً عن خصائص الإصلاح الذاتي للشبكات المتداخلة	
3	لايعتبر التشعب بروتوكولا قائماً على الشبكة	
4	يتم تشفير البيانات الشخصية التي يتم انشاؤها بواسطة أي كائن ذكي بشكل تلقائي	
5	C++ هي لغة برمجة كائنية	
6	تواكب التشريعات والقوانين القضايا المتعلقة بتطبيقات الحماية الذكية لانترنت الأشياء	

السؤال الثاني :

أكملي الفراغات التالية:

1- من الأمثلة على تطبيقات الرعاية الصحية الذكية ..... و .....و.....
2- تعتبر تقنية ..... و ..... من الأمثلة على تقنيات الاتصال قريبة المدى
3- تتميز شبكات البلوتوث الشخصية اللاسلكية بحدوث ما يطلق عليه اسم الأحداث ويعتبر .....و ..... الحدثين الرئيسين في تلك الشبكات

ب) يمكنك في C++ استخدام ثلاثة أنواع من التكرارت وهي :

1) .....
2) .....
3) .....

ج) حددى الأنواع الأساسية للبيانات في البرمجة بلغة C++

1) .....
2) .....
3) .....
4) .....

أمنياتي لك بالتوفيق 😊

معلمة المادة : أ.ساره النوفل

اختبار مادة انترنت الأشياء 1-2
ثاني ثانوي مسار الهندسة والحاسب

الاسم : ..... رقم الشعبة : ( )

السؤال الأول: 5

1	شبكة مستشعرات الجسم (BSN) هي شبكة مستشعرات سلكية تستخدم لمراقبة جسم الإنسان.	
2	تقنية اكتشاف الضوء والمدى (LIDAR) هي تقنية لقياس المسافات عن طريق توجيه الليزر إلى عنصر أو سطح وقياس الوقت اللازم لانعكاس الضوء إلى المرسل .	
3	مستشعر الأشعة تحت الحمراء الحرارية هو مستشعر يلتقط الصور في ظروف مختلفة بما في ذلك الطقس المشمس والغائم .	
4	تشكل الكائنات الذكية (أجهزة إنترنت الأشياء) المخترقة خطراً على مستخدميها .	
5	يتم تطبيق قوانين الأمان الإلكتروني بنفس الطريقة في كل الدول.	
6	يعد إنترنت أشياء الرعاية الصحية امتداداً لإنترنت الأشياء .	
7	تتصل كافة الأجهزة الطبية القابلة للارتداء بصورة شبة مستمرة بشبكة الإنترنت.	
8	يمكن لأنظمة القفل الذكية استخدام البيانات الحيوية (البيولوجية) للتعرف على المستخدمين .	
9	يتمثل دور طبقة الاتصال (الطبقة الثانية) في نقل البيانات بطريقة موثوقة وفي الوقت المناسب .	
10	الشبكات المعرفة بالبرمجيات (Software- Defined Network -SDN) هي إحدى هيكليات الشبكات .	

اقلب الورقة

السؤال الثاني: 2

(أ) – اذكر اثنين من أنواع المستشعرات المستخدمة في المركبات الجوية بدون طيار ، مع شرح مختصر لكل نوع .

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

(ب) – أذكر اثنين من أسس الأمان في إنترنت الأشياء.

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

(ج) ما المقصود بمصطلح :

- إنترنت أشياء الرعاية الصحية- (IOHT) . 1

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

- آلة إلى آلة (Machine To Machine – M2M) 1

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

السؤال الثالث - اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- الطبقة التي تشكل مجال الاتصال بين أجهزة إنترنت الأشياء والنقاط النهائية : 2

أ	طبقة الشبكة Network layer	ب	طبقة الخدمات Services layer	ج	طبقة التطبيقات Application layer	د	تراكم البيانات (التخزين)

2- السماح للمستخدمين أو الخدمات المصرح لها فقط بالوصول إلى الجهاز أو البيانات . :

أ	الثقة	ب	التحقق من الهوية	ج	الحماية	د	الخصوصية

3- يتم استخدام البرامج لتفسير البيانات في الطبقة :

أ	الطبقة الرابعة : تراكم البيانات	ب	الطبقة الخامسة : تجريد البيانات	ج	الطبقة السادسة : التطبيقات	د	السابعة: التعاون والعمليات

4- خدمة تمكن الأجهزة الموجودة على نفس الشبكة المحلية من البحث والاتصال ببعضها تلقائياً باستخدام بروتوكولات الشبكات القياسية :

أ	الخصوصية التفاضلية	ب	التوصيل والتشغيل العالمي	ج	الأسماء المستعارة	د	إخفاء البيانات

مع تمنياتي لكم بالنجاح والتوفيق

معلم المادة: إبراهيم بن نويبان السبيعي

العام الدراسي	الفصل الدراسي	الدوري	الصف	
١٤٤٥ هـ	الثالث	الاول	ثاني ثانوي	
الشعبة	مسار حاسب و هندسة /			10
المادة	إنترنت الأشياء 1-2			
الاختبار	عملي	الزمن	50 دقيقه	

اسم الطالبة:	.....	رقم الجهاز:	.....

استعيني بالله ثم نفذي المطلوب من المهارات التالية :

طالبتي المبرمجة المبدعة:

من خلال برنامج Tinkercadنفذي نظام "إنذار مستشعر الحركة":

مستشعر PIR في حال اكتشف كائنا في مجال رؤيته سيرسل إشارة للدايود المشع للضوء LED ليومض خمسة ومضات سريعة متتاليه.

المكونات المطلوبة:

- ✓ لوحة أردوينو أونو.
- ✓ دايود مُشع للضوء(LED).
- ✓ مستشعر الحركة(PIR).

بنود تقييم الاختبار العملي:

م	المهارة المطلوب تنفيذها	الدرجة	الدرجة المستحقة
1	فتح موقع Tinkercad و إنشاء مشروع جديد باسمك .		1
2	توصيل الأدوات في محاكي Tinkercad (Arduino Uno - مستشعر الحركة – دايود مشع للضوء)		3
3	كتابة الاكواد البرمجية بلغه C++ (بحيث في وجود كائن في مجال رؤية المستشعر سيضيئ الدايود المشع للضوء 5مرات)		
	تعريف المتغير		1
	تهيئة المنافذ		1
	استخدام أمر if		1
	استخدام أمر for		1
	كتابة أوامر تشغيل الدايود		1
4	تشغيل النظام (بدء المحاكاة).		1
	المجموع		10

مع تمنياتي لكنَّ التوفيق والنجاح 😊

معلمة المادة: راويه الأحمري.

اختبار عملي في الوحدة الرابعة: محاكاة شبكة مستشعرات انترنت الأشياء اللاسلكية

من خلال برنامج cup carbon قومي بأنشاء عقده وانشاء مقطع برمجي بسيط يطبع رسالتين ذاتيتين بالتناوب على العقدة وتشغيل المحاكاة

م	المهارة المطلوب تنفيذها	درجة المهارة	الدرجة
1	فتح برنامج cup carbon	1	
2	اضافه عقدة	3	
3	انشاء المقطع البرمجي بلغه بايثون		
	استدعاء مكتبه time	1	
	تضمين التعليمات البرمجية للعقدة داخل التكرار	2	
	طباعه كلمة hello	1	
	استخدام داله sleep	1	
	طباعه كلمة world	1	
	استخدام داله sleep	1	
4	تشغيل النظام (بدء المحاكاة).	1	
	المجموع	12	

تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح والتميز

معلمة المادة: مشاعل المحيني

مثال الدايودات المشعة للضوء الوامضة

```
int counter;
int counter2;
void setup()
{
  pinMode(11, OUTPUT);
}

void loop()
{
  for(counter=0;counter<5;++counter){
    digitalWrite(11,HIGH);
    delay(1000);
    digitalWrite(11,LOW);
    delay(1000);
  }

  for (counter2;counter2<10;++counter2){
    digitalWrite(11,HIGH);
    delay(200);
    digitalWrite(11,LOW);
    delay(200);
  }

}
```