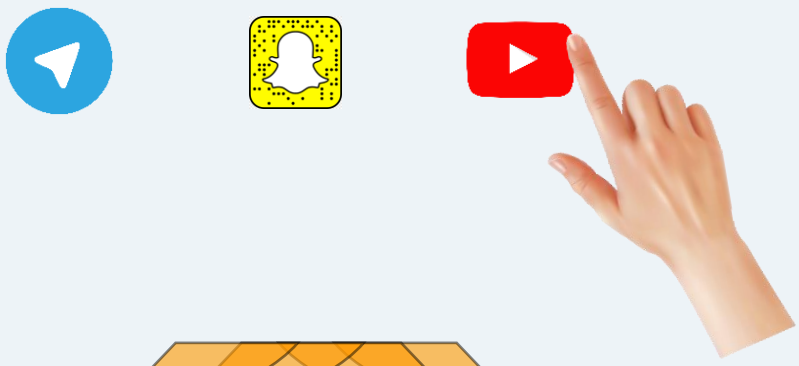
تم تحميل وعرض هذا المادة من موقع واجبي:

واجبي

www.wajibi.net

اشترك معنا ليصلك كل جديد:



مراجعة شاملة لمقرر انترنت الأشياء ١-٢

١-يتكون بروتوكول زيجبي من ثلاث هياكل أساسية			
خطي- نجمة -عنقودية	نجمة- الشجرة العنقودية - الشبكة متداخلة	خطي – هجين -نجمة	نجمة – هجين -متداخلة
٢-أحد مكونات مشروع نفايات الذكية يقوم بتسجيل استخدام الحاوية في كل مرة , محاكاة حركة غطاء الحاوية			
لوحة الاوردينو	مستشعر مغناطيسي	مستشعر ضوئي	مستشعر امالة
٣-في هيكلية أنظمة انترنت الأشياء العالمي , يتم إعداد التقارير والتحليل والرقابة في طبقة			
تجريد البيانات	التعاون والعمليات	تراكم البيانات	التطبيقات
٤-في مشروع مراقبة الحرائق يكتب هذا الأمر : message="fire in sector"+str(node.id()) ضمن أوامر عقدة			
طرفية	وسطي	متحكم رئيسية	داخلية
٥-في مشروع الدايودات المشعة للضوء أمر التكرار الذي يجعل دايود مشع للضوء يومض ٥ مرات في الثانية الواحدةهو			
For (i=0;i>5;++1)	For (i=0;i=5;++1)	For (i=5;i>5;++1)	For (i=0;i<5;++1)
٦-في مشروع إطفاء الحرائق , تستخدم هذه الدالة للتأكد من احتواء المخزن المؤقت على بيانات يجب قراءتها			
Uniform()	Randint()	Buffersize()	Send
٧-في مشروع مركبة التفتيش نستخدم هذه الدالة لضبط أقصى طاقة للبطارية			
Battery.init	Battery.setmax	Battery.consume	Issensordetecting
٨- تصميم هيكلية onem2m حلول انترنت الأشياء الخاصة بـ			
الأجهزة وتطبيقاتها	الحوسبة المتطورة	تخزين ومعالجة البيانات	الاتصال بالشبكة
٩-من أكثر هياكل البيانات شيوعاً في لغة c++ يمكن الاحتفاظ بقيم بيانات متعددة من نفس النوع			
المصفوفة	المتغير	الكائنات	الثوابت
١٠-من أجهزة الحماية الذكية , وتقوم بتسجيل الاهتزازات والمعلومات وتحليلها من عدة أبعاد			
الكاميرات الذكية	الأقفال الذكية	مستشعر الحركة	مستشعرات الحرائق والدخان
١١-في مشروع الأقفال الذكية لتضمين المكتبة الخاصة بشاشة lcd نكتب الأمر التالي			
#include <Adafruit_Liquid Crystal.h>	#in clude <Keypad.h>	#include <Servo.h>	#include <LCD.h>
١٢-بروتوكول منخفض التكلفة وفعال لمراقبة المستشعرات وإدارتها والتعامل مع بياناتها			
Mqtt	ftp	http	Tcp
١٣-لإنشاء مخطط بياني مجمع نكتب الأمر التالي			
data.hist	plt.stem	data.groupby	data.describe
١٤-تهيئة المتغير المنطقي المستخدم لتحديد ما إذا كانت حاوية القمامة مملوءة، أم لا نكتب الأمر التالي			
can_full = False	can_full = True	garbage_drops = 0	garbage_drops = 1

١٥-خدمة تمكن الأجهزة الموجودة على نفس الشبكة المحلية من البحث، والاتصال ببعضها تلقائياً			
الخصوصية التفاضلية	UPnP	إخفاء البيانات	الأسماء المستعارة
١٦-مشروع الأقفال الذكية، يتم تدوير محرك سيرفو لفتح القفل عند إدخال كلمة مرور صحيحة بواسطة الأمر			
Servo.write()	Servo.copy()	Servo.open()	Servo.rotti
١٧-من تقنيات الاتصالات بعيدة المدى			
لوراوانLoRaWAN	بلوتوث	NFC	RFID
١٨-تشغيل محاكاة إنترنت الأشياء في برنامج كاب كاربون بالضغط على			
١٩-(الباعث) الخاص بالترانزستور الضوئي Emutteفي مشروع النفايات الذكية، يتم توصيل بلوحة الأردوينو بالطرف			
الرقمي	التناظري	الخارج	الداخل
٢٠-يجب تحديد نوع طرف الأردوينو المستخدم للإدخال، أو للإخراج باستخدام دالة			
INPUT	OUTPUT	SETUP	MATH
٢١-مستوى جودة الخدمة لبروتوكول MQTT الذي يستطيع أن يتغلب على فقدان الاتصال , ويضمن التسليم مرة واحدة على الأقل قابلة للتكرار			
٠	١	٢	٣
٢٢-شرط المستخدم للتحقق من صحة كلمة مرور مكونة من ٤ رموز في مشروع الأقفال الذكية			
if(password[i] != buttonPressed	if(password[i] = buttonPressed	if(password[i]<buttonPressed	if(password[i]>buttonPressed
٢٣-من تطبيقات الزراعة الذكية، وتسمح بإنتاج المزيد من المحاصيل في مساحات صغيرة، وزراعة أنواع متعددة من المحاصيل في ذات الوقت			
الزراعة العمودية	الري الدقيق	الزراعة الأفقية	الزراعة التقليدية
٢٤-تعمل كبوابة بين وحدة التواصل داخل المركبة والبنية التحتية للاتصالات			
RSU	DSRC	obu	ftp

٢٥-تسبب التقارب الحاصل بين الشبكات في المصانع والأعمال التجارية بظهور ثغرات أمنية لعمليات التصنيع (صح)

٢٦-في برنامج كاب كاربون لإضافة محطة الشحن لشحن المركبة أثناء المرور بقربها نضغط على زر marker من شريط الأدوات(خطأ)

٢٧-تتميز تقنية nfc بالأمان العالي مقارنة بتقنية rfid (صح)

٢٨-في مشروع محرك التيار المستمر نحتاج إلى لوحة أردوينو أونو ومحرك تيار مستمر ومستشعر درجة حرارة (صح)

٢٩-من متغيرات الاتصال بوسيطmqtt ويستخدم للتحقق من اتصال الخادم FLAG_CONNECTED (صح)

٣٠ في طبقات المدن الذكية، يتم جمع البيانات من خلال المستشعرات في طبقة المدينة، ثم إرسالها عبر طبقة الشارع إلى مركز البيانات (خطأ)

٣١-تركز الرعاية الصحية الذكية على تقديم العلاج في المستشفى بسرعة أكبر (خطأ)

أوراق العمل

مراجعة مادة انترنت الأشياء

يجب على الطالبة عدم الكتفاء بالمراجعة فقط و مذاكرة الكتاب

ضعي المصطلح المناسب امام التعريف:

التعريف	المصطلح
هو أداة لتشخيص النشاطات غير الطبيعية في الإشارات الكهربية في الدماغ.	مخطط كهربية الدماغ
هو اختبار يقيس النشاط الكهربائي للقلب لتحديد ما اذا كان القلب يعمل بشكل صحيح .	مخطط كهربية القلب
تقنية لقياس المسافات عن طريق توجية الليزر الى عنصر او سطح و قياس الوقت اللازم لانعكاس الضوء الى المرسل .	تقنية اكتشاف الضوء و المدى
تقنية تمكن الإجهزة المتصلة بالشبكة من تبادل البيانات و تنفيذ المهام بدون تدخل بشري .	آله الى آله
هي احدى هيكليات الشبكات يتم التحكم بها بوحدات تحكم قائمة على البرامج عوضا عن استخدام المعدات او الأجهزة المختصة.	الشبكات المعرفة بالبرمجيات
هي احدى شبكات الحاسب المستخدمة لتوصيل الأجهزة الإلكترونية داخل مساحة عمل المستخدم .	شبكة المنطقة الشخصية
ترمز في الشبكات إلى مايشبه جهاز الإرشاد و ذلك عبر القيام بالبث الرقمي بصورة دورية.	المنارة
هو نظام محوسب يتحكم أو يراقب آلية معينة باستخدام خوارزميات محوسبة.	النظام الإلكتروني الملموس
يتم إضافة مجموعة بيانات غير دقيقة لكن لا توثر على دقة مجموعة البيانات بغرض الحفاض على خصوصية المعلومات الشخصية للافراد .	الخصوصية التفاضلية
يتكون من مستشعرات و أدوات و أجهزة انترنت الأشياء التي ترتبط بتطبيقات إدارة الغنتاج و الطاقة.	التوصيل و التشغيل العالمي

عددي ٣ لكل مما يلي:

أجهزة تستخدم في أنظمة الحماية الذكية:	العبارات الشرطية في c++:
١-	١-
٢-	٢-
٣-	٣-
أنواع التكرار في c++:	**أسس الأمان في انترنت الاشياء:**
١-	١-
٢-	٢-
٣-	٣-
المكونات الرئيسة لشبكة زيجبي	**هيكليات زيجبي**
١-	١-
٢-	٢-
٣-	٣-
تطبيقات الرعاية الصحية الذكية	**تطبيقات الزراعة الذكية**
١-	١-
٢-	٢-
٣-	٣-

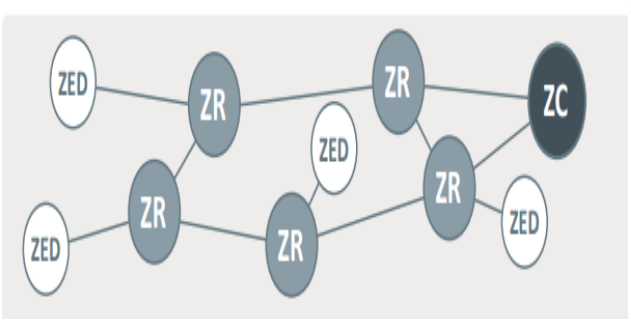
اختاري الإجابة الصحيحة مما يلي:

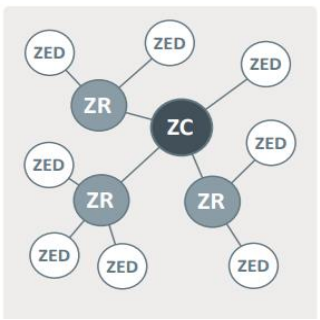
١	احد أنواع جمل التكرارحيث يتم تنفيذ التعليمة البرمجية داخل جسم التكرار مره واحدة على الأقل بغض النظر عن صحة الشرط:			
	أ- سدايا for	ب- while	ج- Do…while	د- if
٢	هذه الدالة هي المسؤوله عن تنفيذ الوظيفة الرئيسة للدائرة:			
	أ- Void setup()	ب- Void main()	ج- Void do()	د- Void loop()
٣	أي من التالي يعد اسم متغير صحيح برمجيا:			
	أ- 9value	ب- Value9	ج- Value+9	د- Void9
٤	يقوم بتسجيل الاهتزازات و تحليلها من عدة ابعاد وفي حالت تسجيل نشاط غير معتاد يتم ارسال تبيه للمستخدم:			
	أ-مستشعر الحركة	ب-الكاميرات الذكية	ج- مستشعر القرب	د- كاشف اللهب
٥	في هذا الأسلوب يتم تغيير البيانات الحساسه بحيث تصبح عديمة الجدوى امام المتطفلين :			
	أ- أخفاء البيانات	ب- الأسماء المستعارة	ج- إيقاف عمل البرنامج	د- الخصوصية
٦	خدمة تمكن الأجهزة الموجودة على نفس الشبكة المحلية من الاتصال ببعضها تلقائيا باستخدام بروتوكولا الشبكة القياسية :			
	أ- IPv6	ب- UPnP	ج- FRID	د- 5G
٧	الهدف الأساسي لهذا البروتوكول هو اتاحة اتمتة المنازل:			
	أ- WAN	ب- LAN	ج- IPV6	د- WPAN
٨	من الأمثلة على البيانات المتقطعة:			
	أ- رادار	ب- مستشعر	ج-الفأرة	د- مفتاح الاضاءة
٩	يتم في هذه الطبقة استهلاك و توزيع بيانات التطبيق:			
	أ- طبقة الاتصال	ب- طبقة الاجهزة	ج- طبقة التعاون و العمليات	د- طبقة التطبيقات
١٠	يتم في هذه الطبقة دمج البيانات في موقع واحد :			
	أ- طبقة البيانات	ب- طبقة تجريد البيانات	ج- طبقة الحوسبة الطرفية	د- طبقة التطبيقات

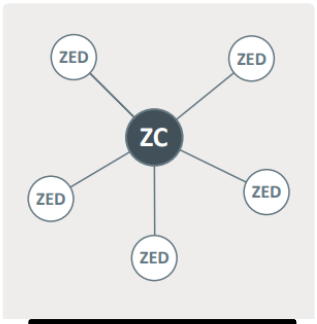
ضعي كامة صح أمام العبارة الصحيحة أو كلمة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

١	يتضمن الكرسي المتحرك الذكي نظاما مدمجا يستخدم الخصائص الحيوية لمستخدمه لاكتشاف المواقف الخطرة المحتملة .	صح
٢	تستخدم الزراعة العامودية لإتاحة الاستخدام الأفضل للأراضي الزراعية.	صح
٣	لا يحتاج نظام الري الدقيق للكثير من المستشعرات في عمله.	خطأ
٤	تستخدم تقنية NFC للاتصال بعيد المدى بين الأجهزة.	خطأ
٥	تحتوي هيكلية شبكة OneM2M على طبقة البيانات.	خطأ
٦	تحتوي طبقة التطبيقات على خدمات مراقبة التقارير في أنظمة انترنت الأشياء العالمي.	صح
٧	يتم تطبيق قوانين الأمان الإلكتروني بنفس الطريقة في كل الدول.	خطا
٨	تعتبر تقنية الجيل الخامس آمنه تماما	خطا
٩	تساعد قنية سلسة الكتل في حماية البيانات في أنظمة انترنت الأشياء الموزعة.	صح
١٠	تختلف لغة c++ تماما عن للغة c .	خطا
١١	في حال وجود مخاطر تتصل أنظمة المنزل الذكي بخدمات الطوارئ.	صح
١٢	تستخدم أنظمة القفل الذكي البيانات الحيوية للتعرف على المستخدم.	صح

الرسومات التاليه تمثل هيكليات زيجبي سمي كلا منها حسب ماتعلمته:







اجيبي على الأسئلة التاليه:

أ-البلوتوث تقنية اتصال لا سلكية بهما حدثين رئيسين هما الإعلان و التوصيل قارني بيناهما في الجدول التالي:

الإعلان	التوصيل

ب-يعالج زيجبي ثلاثة أنواع مختلفة من حركة البيانات سميها مع ذكر مثال لكل نوع:

نوع حركة البيانات	مثال

ج- اكتبي الامر البرمجي لطباعة المتغير x في للغة c++ :

.....

د- اكتبي الامر البرمجي لتعريف مصفوفه تحمل بيانات نصية و حجمها 8 :

.....