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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | يمكن ان تحدث معالجة البيانات في كل من الطبقات الضبابية و السحابية |  |
| **2** | **يتضمن انترنت الاشياء الاجهزة غير المتصلة بالانترنت** |  |
| **3** | **تستخدم الشبكات الخلوية الاتصالات قصيره المدى بين الكائنات الذكية** |  |
| **4** | يمكن ان تأخذ المشغلات البيانات من المستشعرات مباشرة دون الحاجة إلى خدمات البيانات الخارجية |  |
| **5** | **تعد خصوصية بيانات انترنت الأشياء مصدر قلق كبير للحكومات والمنظمات** |  |

**السؤال الثاني : ضعي المصطلح المناسب أمام التعريف فيما يلي :**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **هي شبكة من الأجهزة يستطيع كل منها استشعار البيئة المحيطة أو مراقبتها أو التفاعل معها بالإضافة إلى جمع البيانات وتبادلها** |
|  | **هو التأخر في معالجة البيانات عبر الشبكة أو التأخر الزمني مابين إجراءات المستخدم ووقت الاستجابة** |
|  | **هو فرع من فروع الذكاء الاصطناعي وتتنبأ التقنية المرتبطة به بالنتائج المستقبلية لسناريوهات مختلفة** |
|  | **هي بوابات ذكية قادرة على معالجة البيانات محلياً** |
|  | **تقنية لاسلكية تستخدم الترددات اللاسلكية لتبادل البيانات عبر مسافات قصيرة** |

**السؤال الثالث : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يأتي :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **يمكن لمستشعرات .............................. قياس القوة الناجمة عن ضغط السوائل أو الغازات** | | | | | | | |
| **البيولوجية** | **د** | **الضغط** | **ج** | **السرعة** | ب | القوة | أ |
| 1. **في عمليات انترنت الأشياء عندما تكون البيانات قيد النقل فإنه يطلق عليها** | | | | | | | |
| **البيانات المنقولة** | **د** | **البيانات غير النشطة** | **ج** | **البيانات النشطة** | ب | البيانات الناقلة | أ |
| 1. **يستخدم هذا المجال اللغويات والحوسبة والذكاء الاصطناعي لفهم ومحاكاة اللغة اﻟﺒﺸﺮﯾﺔ مثل اليكسا وسيري** | | | | | | | |
| **الروبوتات** | **د** | **معالجة اللغات الطبيعية** | **ج** | **تكلم الآلة** | ب | الاستشعار | أ |
| 1. **يعد مجموعة بروتوكولات لإنشاء شبكة تشعبية آمنه وموثوقة لربط الأجهزة معاً والتحكم بها خاصة في المنازل** | | | | | | | |
| **6loWPAN** | **د** | **Thread** | **ج** | **WierlessHart** | ب | ZIgBee | أ |

**السؤال الرابع : عددي2 لكل مما يلي :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مزايا الحوسبة الضبابية** | **الاتجاهات التقنية في الكائنات الذكية** | **المكونات الرئيسية للكائن الذكي** |
|  |  |  |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | يمكن ان تحدث معالجة البيانات في كل من الطبقات الضبابية و السحابية | **صح** |
| **2** | **يتضمن انترنت الاشياء الاجهزة غير المتصلة بالانترنت** | **خطأ** |
| **3** | **تستخدم الشبكات الخلوية الاتصالات قصيره المدى بين الكائنات الذكية** | **خطأ** |
| **4** | يمكن ان تأخذ المشغلات البيانات من المستشعرات مباشرة دون الحاجة إلى خدمات البيانات الخارجية | **صح** |
| **5** | **تعد خصوصية بيانات انترنت الأشياء مصدر قلق كبير للحكومات والمنظمات** | **صح** |

**السؤال الثاني : ضعي المصطلح المناسب أمام التعريف فيما يلي :**

|  |  |
| --- | --- |
| **انترنت الأشياء** | **هي شبكة من الأجهزة يستطيع كل منها استشعار البيئة المحيطة أو مراقبتها أو التفاعل معها بالإضافة إلى جمع البيانات وتبادلها** |
| **التأخير الزمني** | **هو التأخر في معالجة البيانات عبر الشبكة أو التأخر الزمني مابين إجراءات المستخدم ووقت الاستجابة** |
| **تعلم الآلة** | **هو فرع من فروع الذكاء الاصطناعي وتتنبأ التقنية المرتبطة به بالنتائج المستقبلية لسناريوهات مختلفة** |
| **الأجهزة الطرفية** | **هي بوابات ذكية قادرة على معالجة البيانات محلياً** |
| **البلوتوث** | **تقنية لاسلكية تستخدم الترددات اللاسلكية لتبادل البيانات عبر مسافات قصيرة** |

**السؤال الثالث : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يأتي :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **يمكن لمستشعرات .............................. قياس القوة الناجمة عن ضغط السوائل أو الغازات** | | | | | | | |
| **البيولوجية** | **د** | **الضغط** | **ج** | **السرعة** | ب | القوة | أ |
| 1. **في عمليات انترنت الأشياء عندما تكون البيانات قيد النقل فإنه يطلق عليها** | | | | | | | |
| **البيانات المنقولة** | **د** | **البيانات غير النشطة** | **ج** | **البيانات النشطة** | ب | البيانات الناقلة | أ |
| 1. **يستخدم هذا المجال اللغويات والحوسبة والذكاء الاصطناعي لفهم ومحاكاة اللغة اﻟﺒﺸﺮﯾﺔ مثل اليكسا وسيري** | | | | | | | |
| **الروبوتات** | **د** | **معالجة اللغات الطبيعية** | **ج** | **تكلم الآلة** | ب | الاستشعار | أ |
| 1. **يعد مجموعة بروتوكولات لإنشاء شبكة تشعبية آمنه وموثوقة لربط الأجهزة معاً والتحكم بها خاصة في المنازل** | | | | | | | |
| **6loWPAN** | **د** | **Thread** | **ج** | **WierlessHart** | ب | ZIgBee | أ |

**السؤال الرابع : عددي2 لكل مما يلي :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **مزايا الحوسبة الضبابية** | **الاتجاهات التقنية في الكائنات الذكية** | **المكونات الرئيسية للكائن الذكي** |
| التوزيع الجغرافي – النشر في نقاط نهاية انترنت الأشياء – استخدام التفاعلات الفورية – المعرفة الضمنية بالموقع وانخفاض التأخير الزمني | الحجم في تناقص – خفض استهلاك الطاقة – رفع قدرة المعالجة – قدرة الاتصال في تحسن – زيادة توحيد الاتصالات | وحدة المعالجة – المستشعرات والمشغلات- مصدر الطاقة – وحدة الاتصالات |







**أوﻻ : اﺧﺗﺎري اﻹﺟﺎﺑﺔ اﻟﺻﺣﯾﺣﺔ ﻓﯾﻣﺎ ﯾﺄﺗﻲ :**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| -1 ﻋﻣﻠﯾﺎت اﻟﻣﺣﺎﻛﺎة ﺛﻼﺛﯾﺔ اﻷﺑﻌﺎد اﻹﺑداﻋﯾﺔ اﻟﻣﻧﺷﺄة ﺑواﺳطﺔ اﻟﺣﺎﺳب ﺗﺗطﻠب وﺟود اﻟﺑﻧﯾﺔ اﻟﺗﺣﺗﯾﺔ ﻹﻧﺗرﻧت اﻷﺷﯾﺎء | | | | | | | |
| اﻷﺗﻣﺗﺔ | د | اﻟواﻗﻊ اﻻﻓﺗراﺿﻲ | ج | اﻟروﺑوﺗﺎت | ب | اﻟواﻗﻊ اﻟﻣﻌزز | أ |
| -2 ﯾﻣﻛن ﻟﻠﻣﺳﺗﺷﻌرات …اﻛﺗﺷﺎف اﻟﺧﺻﺎﺋص اﻟﺑﯾوﻟوﺟﯾﺔ ﻓﻲ اﻟﻛﺎﺋﻧﺎت اﻟﺣﯾﺔ | | | | | | | |
| ﻣﺳﺗﺷﻌر اﻟﺿﻐط | د | ﻣﺳﺗﺷﻌر اﻟﺗدﻓق | ج | ﻣﺳﺗﺷﻌر ﺿوء | ب | اﻟﻣؤﺷرات اﻟﺣﯾوﯾﺔ | أ |
| -3 ﯾﻘﯾس ﻛﻣﯾﺔ ﻓﯾزﯾﺎﺋﯾﺔ وﺗﺣوﯾﻠﮭﺎ إﻟﻰ ﺑﯾﺎﻧﺎت ﯾﻣررھﺎ ﻟﺗﺳﺗﺧدم ﺑواﺳطﺔ اﻷﺟﮭزة اﻟذﻛﯾﺔ أو اﻹﻧﺳﺎن | | | | | | | |
| اﻟﺟﺎﯾروﺳﻛوب | د | اﻟﻣﺷﻐﻼت | ج | اﻟﻣﺳﺗﺷﻌر | ب | ﺣواﺳﯾب ﺻﻐﯾرة | أ |
| -4 ﺗﺳﺗﻘﺑل إﺷﺎرة ﺗﺣﻛم، وھﻲ ﻏﺎﻟﺑﺎ إﺷﺎرة ﻛﮭرﺑﺎﺋﯾﺔ أو أﻣر رﻗﻣﻲ ﯾؤدي إﻟﻰ ﺗﺄﺛﯾر ﻓﯾزﯾﺎﺋﻲ ﻋﻠﻰ اﻟﻧظﺎم. | | | | | | | |
| اﻟﺟﺎﯾروﺳﻛوب | د | اﻟﻣﺷﻐﻼت | ج | اﻟﻣﺳﺗﺷﻌر | ب | اردوﯾﻧو | أ |



**ﺛﺎﻧﯾﺎً : ﺿﻌﻲ ﻋﻼﻣﺔ(**✔**) ﺑﺟﺎﻧب اﻟﻌﺑﺎرة اﻟﺻﺣﯾﺣﺔ وﻋﻼﻣﺔ (×)ﺑﺟﺎﻧب اﻟﻌﺑﺎرة اﻟﺧﺎطﺋﺔ** :

|  |  |
| --- | --- |
| اﻻﺟﺎﺑﺔ | اﻟﻌﺑﺎرة |
|  | .1 ﯾﺗﺿﻣن إﻧﺗرﻧت اﻷﺷﯾﺎء اﺟﮭزة ﻏﯾر ﻣﺗﺻﻠﺔ ﺑﺎﻹﻧﺗرﻧت |
|  | .2 ﯾﻣﻛن ﻟﻠﻛﺎﺋﻧﺎت اﻟذﻛﯾﺔ ارﺳﺎل اﻟﺑﯾﺎﻧﺎت ﻣن ﺧﻼل ﻣﺟﻣوﻋﺔ ﻣﺗﻧوﻋﺔ ﻣن ﺗرددات اﻻﺗﺻﺎﻻت . |
|  | .3 ﺗﻌﻣل اﻟﻛﺎﺋﻧﺎت اﻟذﻛﯾﺔ ﺑﺻورة ﻣﺳﺗﻘﻠﺔ دون ﺗدﺧل ﺑﺷري |
|  | .4 ﻣن أﻣﺛﻠﺔ ﻛﺎﺋﻧﺎت ﻣﺎدﯾﺔ )ﻣﻠﻣوﺳﺔ( اﻟﮭواﺗف اﻟذﻛﯾﺔ |



 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **أوﻻً: اﻛﺗﺑﻲ اﻟﻣﺻطﻠﺢ اﻟﻌﻠﻣﻲ ) اﻟﻣﻔردة ( ﻓﯾﻣﺎ ﯾﺄﺗﻲ :** | | |
| اﻟﻤﺼﻄﻠﺢ ) اﻟﻤﻔﺮدة ( | اﻟﻌﺒﺎرة | م |
| **..........................** | **ھﻲ ﺷﺒﻜﺔ ﻣﻦ اﻷﺟﮭﺰة ﯾﺴﺘﻄﯿﻊ ﻛﻞ ﻣﻨﮭﺎ اﺳﺘﺸﻌﺎر اﻟﺒﯿﺌﺔ اﻟﻤﺤﯿﻄﺔ أو ﻣﺮاﻗﺒﺘﮭﺎ أو اﻟﺘﻔﺎﻋﻞ ﻣﻌﮭﺎ**  **ﺑﺎﻻﺿﺎﻓﺔ اﻟﻰ ﺟﻤﻊ وﺗﺒﺎدل اﻟﺒﯿﺎﻧﺎت .** | **-1** |
| **..........................** | **ھﻮ ﻛﺎﺋﻦ ﻣﺎدي ﯾﺘﺼﻞ ﺑﺸﺒﻜﺔ وﯾﺼﺒﺢ ﻣﻌﺮوﻓﺎً ﻓﻲ ﺗﻠﻚ اﻟﺸﺒﻜﺔ** | **-2** |
| **..........................** | **ﻣﻦ اﻟﺘﻄﺒﯿﻘﺎت اﻟﻤﺤﺴﻨﺔ ﻹﻧﺘﺮﻧﺖ اﻷﺷﯿﺎء و ﺗﻜﻤﻦ ﻗﻮﺗﮫ ﻓﻲ ﻗﺪرﺗﮫ ﻟﺘﻌﺪﯾﻞ ودﻣﺞ اﻟﻌﺎﻟﻤﯿﻦ اﻻﻓﺘﺮاﺿﻲ**  **واﻟﻮاﻗﻌﻲ** | **-3** |
| **..........................** | **ﯾﺴﺘﺨﺪم ھﺬا اﻟﻤﺠﺎل اﻟﻠﻐﻮﯾﺎت واﻟﺤﻮﺳﺒﺔ واﻟﺬﻛﺎء اﻻﺻﻄﻨﺎﻋﻲ ﻟﻔﮭﻢ وﻣﺤﺎﻛﺎة اﻟﻠﻐﺔ اﻟﺒﺸﺮﯾﺔ ﻣﺜﻞ اﻟﯿﺴﻜﺎ**  **وﺳﯿﺮي وﻏﯿﺮھﺎ** | **-4** |

ﺛﺎﻧﯿﺎً : ﻗﺎرﻧﻲ ﺑﯿﻦ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ﻣﺴﺘﺸﻌﺮات اﻻﺷﻌﺎع** | **ﻣﺴﺘﺸﻌﺮات اﻟﻀﻮء** | **اﻟﻌﻨﺎﺻﺮ اﻟﺤﯿﺜﯿﺎت** |
| ……………………………… | ……………………………… | **-1 اﻟﻮﺻﻒ** |
| ……………………………… | ……………………………… | **ﻣﺜﺎل** |



 

|  |
| --- |
| **ﻋددي ﻟﻛﻼ ﻣن :** |
| **- ﯾﺗم ﺗﺻﻧﯾف ﺗطﺑﯾﻘﺎت إﻧﺗرﻧت اﻷﺷﯾﺎء إﻟﻰ أرﺑﻌﺔ ﻣﺟﺎﻻت رﺋﯾﺳﺔ:**  ..................................................................................................................................  ..................................................................................................................................  .................................................................................................................................. |
| - **اذﻛري ﺗﻘﺳﯾم اﻟﻛﺎﺋﻧﺎت اﻟذﻛﯾﺔ**  ..................................................................................................................................  ..................................................................................................................................  .................................................................................................................................. |
| **- ﻋددي أﻣﺛﻠﺔ ﻋﻠﻰ أﺟﮭزة إﻧﺗرﻧت اﻷﺷﯾﺎء )ﺳؤال اﺿﺎﻓﻲ (**  ..................................................................................................................................  ..................................................................................................................................  ..................................................................................................................................  ............................................. |

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**اﻧﺘﮭﺖ اﻷﺳﺌﻠﺔ ﺗﻤﻨﯿﺎﺗﻲ ﻟﻜﻢ ﺑﺎﻟﺘﻮﻓﯿﻖ**

**ﻣﻌﻠﻤﺔ اﻟﻤﺎدة \رﻏﺪ اﻟﻤﺠﻮز**

**الاختبار الفتري لمقرر انترنت الأشياء**

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

**السؤال الأول :اختاري الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. شبكة من الأجهزة يستطيع كل منها استشعار البيئة المحيطة أو مراقبتها أو التفاعل معها وجمع وتبادل البيانات** | | | |
| **أ. انترنت الأشياء** | **ب. التشفير** | **ج. الذكاء الإصطناعي** | **د. التنبؤ** |
| **كائنات واقعية تتطلب إضافة مستشعرات أو مشغلات لتصبح كائنات ذكية** | | | |
| **أ. الكائنات الرقمية** | **ب. أنظمة المراقبة** | **ج. الكائنات المادية** | **د. أنظمة الإنذار** |
| **3. يتم تصنيف المستشعرات بناءً على مصدر الطاقة الى :** | | | |
| **أ. مجال التطبيق** | **ب. نشطة أو سلبية** | **ج. مطلقة أو نسبية** | **د. توغلية أو غير توغلية** |
| **4. يستخدم مجال ........ لفهم ومحاكاة اللغات البشرية** | | | |
| **أ. تعلم الآله** | **ب. الرؤية بالحاسوب** | **ج. الأتمته** | **د. معالجة اللغات الطبيعية** |

**السؤال الثاني :ضعي كلمة ( صح ) أمام العبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ) أمام العبارة الخاطئة .**

**1. يعتبر مكيف الهواء الذكي من الأمثلة على أجهزة انترنت الأشياء ( .................... )**

**2. يمكن للكائن الذكي أن يكون متحركاً أو ثابت ( ................. )**

**3. يمكن تصنيف المحركات بناءً على نوع الطاقة التي تستخدمها ( ..................... )**

**4. يتم تصنيف تطبيقات انترنت الأشياء إلى ست مجالات ( ............... )**

**السؤال الثالث: من خلال دراستك للمستشعرات وأمثلتها ...صلي العمود ( أ) بما يناسبه من العمود ( ب )**

|  |  |
| --- | --- |
| **م** | **العمود ( أ )** |
|  | **الرادار** |
|  | **الميكروفون** |
|  | **عداد المياة** |
|  | **مقياس الميل** |

|  |  |
| --- | --- |
| **م** | **العمود ( ب)** |
| **أ** | **يكتشف معدل تدفق السوائل** |
| **ب** | **يقيس موضع الجسم** |
| **ج** | **يستكشف وجود الأشخاص في المنطقة المراد مراقبتها** |
| **د** | **تقيس مستويات الصوت الموجودة في البيئة** |
| **هـ** | **يكتشف أي إشعاع في البيئة** |

**السؤال الرابع : عددي المكونات الرئيسة للكائن الذكي ؟**

**1**. ............................................. 2. .............................................

3. ............................................ 4. ............................................