State of Palestine
Ministry of Education & Higher Education
Iraq Boreen Co-educational Sec School

دولـــــــة فـلسـطيـــن
وزارة التربية و التعـــليم
مدرسة عراق بورين الثانوية المختلطة

المبحث : التكنولوجيا
زمن الإمتحان : (60) دقيقة
اسم الطالب / ـة : .....

إمتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني
2018 / 2019 م

اليوم و التاريخ : الأربعاء 15 / 5 / 2019 م
الصف : العاشر الاكاديمي
مجموع العلامات: (30) علامة

ملاحظة : تتكون ورقة الأسئلة من (5) أسئلة و على الطالب / ـة أن يجيب / تجيب عن (4) منها فقط .

القسم الأول : يتكون هذا القسم من ثلاثة أسئلة ، وعلى الطالب / ـة أن يجيب عنها جميعاً.

السؤال الأول : أ) أنقل / ي رمز الإجابة الصحيحة إلى الجدول أسفل الورقة لكل مما يأتي : (10 علامات)

1. مستشعر يقيس شدة الضوء الواقع عليه ويحوله إلى إشارات كهربائية قابلة للقراءة :
أ) مستشعر الضغط ب) مستشعر الحرارة ج) مستشعر الضوء د) الأزرار الكهربائية
2. أمواج كهرومغناطيسية تستخدم في مجال الاتصالات تسير في اتجاه واحد ولها طول موجي أقل ما يمكن :
أ) أمواج المايكروويف ب) أمواج الراديوية ج) الأشعة تحت الحمراء د) الأشعة السينية
3. يتم الحصول على الإشارات الكهربائية التي ترسل إلى المتحكم في نظام روبوت متتبع الخط الأسود من خلال :
أ) المجسات ب) الإنسان ج) أوامر برمجية د) جميع ما ذكر
4. المسؤول عن تحويل الاشارات الكهربائية إلى كميات فيزيائية في الروبوت متتبع الخط الأسود :
أ) الترانزستور ب) المتحكم الدقيق ج) المحركات المزودة بالأتراس د) المجسات الضوئية
5. تعمل تقنية البلوتوث حسب المعيار العالمي :
أ) IEEE802.15 ب) IEEE802.16 ج) IEEE802.11 د) IEEE802.3
6. لحماية المحرك الكهربائي في الروبوت متتبع الخط الأسود وحتى يدور في اتجاه واحد فقط ولحماية الترانزستور من تيار القطع الكهربائي يوصل مع ..... في حالة انحياز عكسي :
أ) الثنائي الباعث للضوء ب) الثنائي العادي ج) المقاومة الثابتة د) الترانزستور
7. لبناء شبكة بأسلوب ثنائي الاتصال المتزامن (Full Duplex) باستخدام الألياف البصرية نحتاج إلى :
أ) ليف بصري واحد ب) ليفين ج) 4 ألياف د) 3 ألياف
8. الطبقة التي يتم فيها تنظيم عملية الإرسال على الوسائط لضمان عدم تداخل الاشارات هي الطبقة :
أ) الثانية ب) الخامسة ج) السادسة د) الثالثة
9. في توصيل كابل الشبكة بعظمة التوصيل RJ45 يتم استخدام السلكين ..... لاستقبال البيانات :
أ) 1 و 3 ب) 3 و 6 ج) 1 و 2 د) 2 و 8
10. يعمل المحركان للروبوت متتبع الخط الأسود عندما يكون أسفل المجسين اللون :
أ) الأبيض ب) الأسود ج) الأحمر د) الرمادي

الفرع	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الإجابة										

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=10&semester=2&subject=8&type=2
المزيد من هنا

السؤال الثاني : أ. قارن / ي بين تقنية Wi-Fi و تقنية Wi-Max من حيث : (3 علامات)

المقارنة بين / من حيث	Wi-Fi	Wi-MAX
الأمواج المستخدمة		
الاستخدامات		
المعيار العالمي المستخدم		

ب. أذكر / ي ثلاث مجالات لاستخدام الروبوت مع مثال واحد على كل مجال ؟ (1.5 علامة)

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

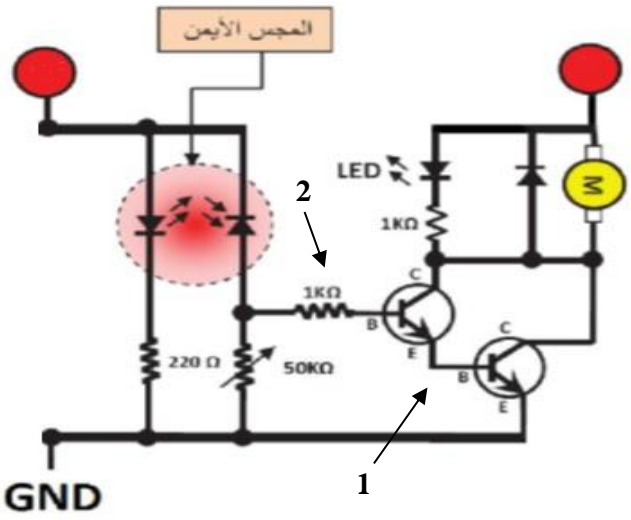
ج. علل / ي ما يلي : (علامتان)

1. استخدام اللونين الأبيض والأسود في أرضية الروبوت متتبع الخط الأسود ؛ .....
2. من الصعب التجسس على كوابل الألياف الضوئية ؛ .....

د. ما وظيفة كلٍ من الآتي : (1.5 علامة)

1. طبقة التقديم : .....
2. مستشعر الأمواج فوق الصوتية : .....
3. المرسل والمستقبل في الألياف الضوئية : .....

السؤال الثالث : أ. مستعيناً بالدارة المجاورة ، أجب / أجيبي عن الأسئلة التالية : (4 علامات)



1. ماذا تمثل الدارة المجاورة ؟ وما الهدف منها ؟

.....

2. عندما يكون المجس الأيمن على الخط الأسود والمجس الأيسر على الأرضية البيضاء ، ماذا يحدث لكل من :
   - مرسل ومستقبل الأشعة تحت الحمراء الأيمن :

     .....
   - المحرك الأيمن والمحرك الأيسر :

     .....
   - اتجاه حركة الروبوت : .....

3. وضح / ي بشكل مختصر كيف سيتحرك المحرك في الدارة ؟

.....

4. ما اسم ووظيفة كلٍ من العناصر الآتية : (ملاحظة : العنصر رقم (1) يشير إلى عنصرين متحدين معاً على شكل دارة)
   - العنصر رقم (1) : .....
   - العنصر رقم (2) : .....

ب. ما المقصود بكل من : (علامتان)

1. المتحكم الدقيق : .....
2. بروتوكلات الشبكة : .....

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=10&semester=2&subject=8&type=2
المزيد من هنا

القسم الثاني : يتكون هذا القسم من سؤالين ، وعلى الطالب / ـة أن يجيب / تجيب عن احداهما فقط.

السؤال الرابع : أ. أذكر / ي ثلاث خدمات تقدمها النظام العالمي للاتصالات الخلوية (GSM) ؟ (1.5 علامة)

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

ب. أكمل / ي الجدول الآتي : (1.5 علامة)

المقارنة بين / من حيث	آردوينو أونو (AT Mega 328)	الحاسوب المصغر (Raspberry pi)
السرعة		
التطبيقات عليها		
لغة البرمجة المستخدمة لبرمجتها		

ج. وضح / ي بمخطط أو على شكل نقاط طرق بناء الروبوت متتبع الخط الأسود ؟ (3 علامات)

السؤال الخامس : أ. صنف / ي أنواع شبكات الحواسيب حسب المنطقة الجغرافية مع مثال ؟ (1.5 علامة)

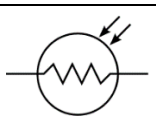
1. ..... 2. ..... 3. .....

ب. ما الفرق بين الروبوت والآلة ؟ (1.5 علامة)

.....

.....

ج. إملئ / ي الجدول بما يناسبه : (3 علامات)

الاسم		مرسل ومستقبل الأشعة تحت الحمراء	
شكل العنصر الحقيقي			
الوظيفة بشكل عام	تتحكم في شدة التيار الكهربائي فيها وفرق الجهد بين طرفيها بتغيير قيمتها يدوياً		
الرمز الهندسي			

مع تمنياتي لكم بالتوفيق و النجاح

معلم المبحث : أ. صامد البنا

مدير المدرسة : أ. هشام دويكات

https://www.wepal.net/library/?app=content.list&level=10&semester=2&subject=8&type=2
المزيد من هنا