

/20

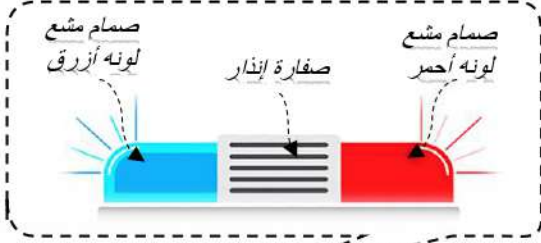
التوقيت: 25 دقيقة

اختبار كتابي 3-3-3 في التكنولوجيا

المدرسة الإعدادية
أولاد صالح
2023 - 2022

الأستاذ: محمد المشرقي

الاسم: اللقب: القسم: 7 أساسي ... الرقم:



المنتج:

أضواء وصفارة الإنذار لسيارة الشرطة

تقديم:

تستخدم الأضواء وصفارة الإنذار لسيارة الشرطة لتنبيه بقية السيارات لكي يفتحوا لها الطريق للسماح لها بالمرور .
تشتغل هذه الأضواء والصفارة عن طريقة برمجية .

العمل المطلوب:

1 - لإنجاز هذه التجربة نحتاج إلى اللوحة الموالية :

أ - أضع العلامة (X) أمام الإجابة الصحيحة : (3.75)

هذه اللوحة تمثل :

لوحة تجارب لوحة تحكم مبرمجة لوحة ذكية

العنصر رقم (1) في اللوحة هو :

مدخل USB مدخل رقمي مدخل الطاقة

العنصر رقم (2) في اللوحة هو :

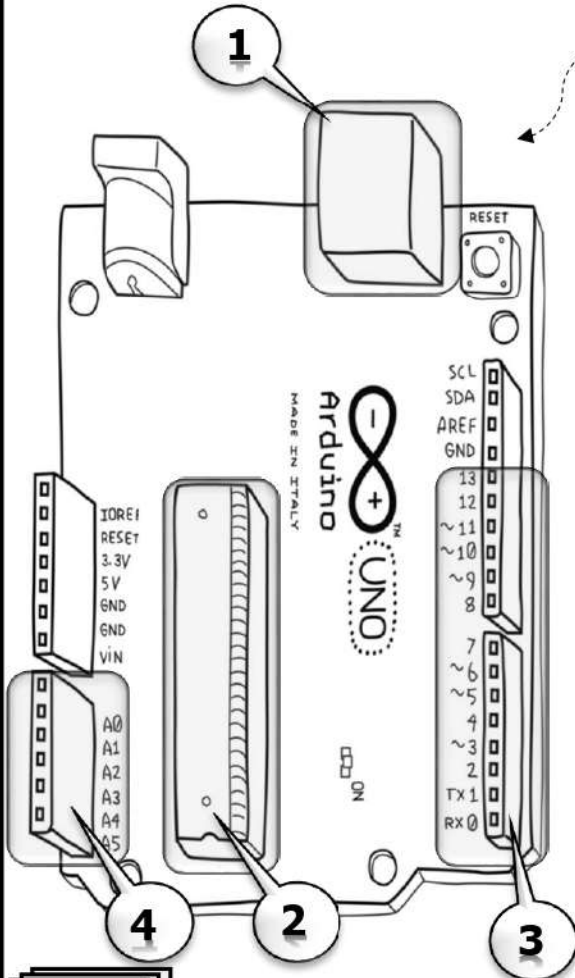
المعالج الدقيق المعالج الرقيق المعالج الذكي

العنصر رقم (3) في اللوحة هو :

منافذ تماثلية منافذ رقمية منافذ جانبية

العنصر رقم (4) في اللوحة هو :

منافذ تماثلية منافذ رقمية منافذ جانبية



0.25 ن

لبرمجة لوحة الأردوينو :



ب - ماذا يسمّى البرنامج المستعمل

 mPlock

 mBlock

 nBlock

2 - تأمل التركيبة التالية ثم أجب " بصواب " أو " خطأ " مع تصحيح الخطأ إن وجد :

برنامج 1

برنامج الأردوينو

إلى الأبد

اضبط المتقد الرقمي 13 خرج ك مرتفع

انتظر 1 تون / ثانية

اضبط المتقد الرقمي 13 خرج ك منخفض

انتظر 1 تون / ثانية

برنامج 2

برنامج الأردوينو

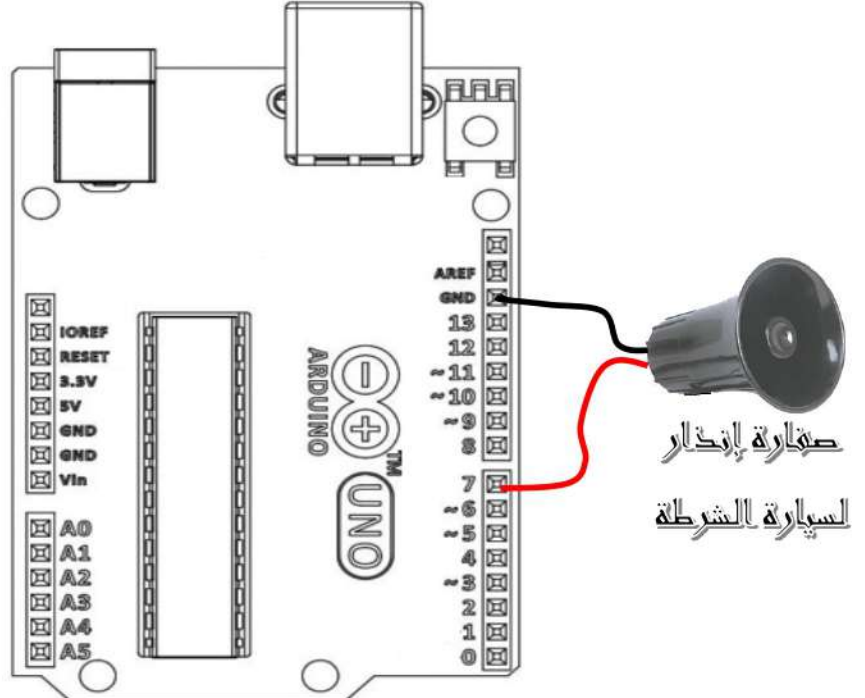
إلى الأبد

اضبط المتقد الرقمي 7 خرج ك مرتفع

انتظر 1 تون / ثانية

اضبط المتقد الرقمي 7 خرج ك منخفض

انتظر 1 تون / ثانية



ن 4

تصحيح الخطأ (إن وجد)

ن 2.5

صواب أو خطأ

السؤال

البرنامج المناسب لتشغيل التجربة هو البرنامج 1

النتيجة المتحصل عليها للتجربة مع برنامجها المناسب هي رنّ الصقارة بصفة مستمرة

الجهد المناسب لتغذية اللوحة يتراوح بين 7V و 12V

يمثل منفذ GND في لوحة الأردوينو القطب الموجب

يوجد 2 منافذ GND بلوحة الأردوينو

3 - أربط بسهم المقاطع بمفهومها المناسب (استعمال المسطرة للربط) : 2.5 ن

- تكرار أوامر البرمجية الموجودة داخله إلى الأبد
- الإنتظار مدة زمنية معينة
- يعني أن المتقبل يشتغل
- يعني أن المتقبل لا يشتغل
- تحديد حالة العنصر الموجود بالمنفذ 11 مرتفع أو منخفض

اضبط المتقد الرقمي 11 خرج ك

إلى الأبد

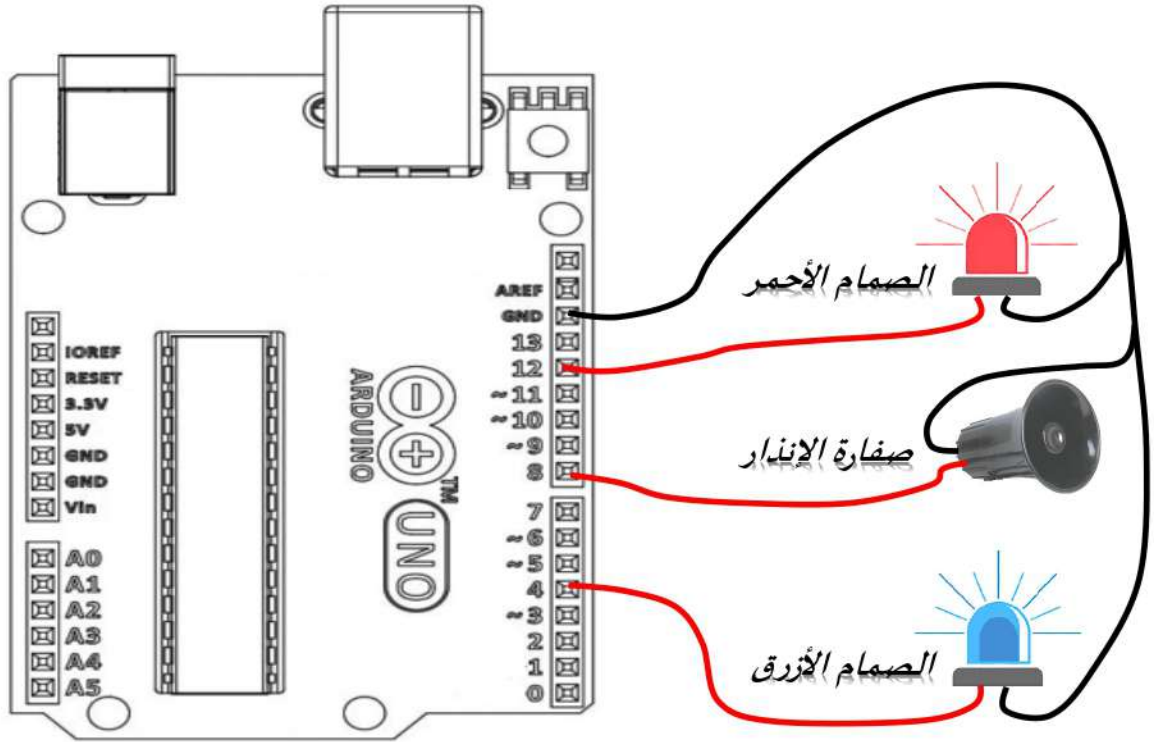
و

انتظر 1 تون / ثانية

خرج ك مرتفع

خرج ك منخفض

4 - تمثل الصورة الموالية طريقة ربط 2 صمامات وصفارة الإنذار مع لوحة الأردوينو :



أكمل البرنامج الموالي وفق المعطيات التالية : 7 ن

برنامج الأردوينو

الى الأبد

```

    اصبط المتفد الرقمي ..... خرج ك .....
    اصبط المتفد الرقمي ..... خرج ك .....
    اصبط المتفد الرقمي ..... خرج ك .....
    انتظر ... ثوان/ثانية
    اصبط المتفد الرقمي ..... خرج ك .....
    اصبط المتفد الرقمي ..... خرج ك .....
    اصبط المتفد الرقمي ..... خرج ك .....
    انتظر ... ثوان/ثانية
    اصبط المتفد الرقمي ..... خرج ك .....
    اصبط المتفد الرقمي ..... خرج ك .....
    اصبط المتفد الرقمي ..... خرج ك .....
    انتظر ... ثوان/ثانية
  
```

يضيئ الصمام الأحمر
لمدة 0.2 ثواني

ترن صفارة الإنذار
لمدة 0.1 ثواني

يضيئ الصمام الأزرق
لمدة 0.2 ثواني

/20

التوقيت: 25 دقيقة

اختبار كتابي 3-3-3 في التكنولوجيا

المدرسة الإعدادية
أولاد صالح (المهدية)
2023 - 2022

الأستاذ: محمد المشرقي

القسم: 7 أساسي ... الرقم:

اللقب:



المنتج:

النافورة الراقصة

تقديم:

تستخدم النافورة الراقصة من أجل الترفيه و الأعمال الإستعراضية و ذلك بضبط حركة المياه عن طريقة البرمجة .

العمل المطلوب:

1 - لإنجاز هذه التجربة نحتاج إلى اللوحة الموالية:

أ - أضع العلامة (X) أمام الإجابة الصحيحة: (3.75 ن)

هذه اللوحة تمثل:

لوحة تجارب لوحة تحكم مبرمجة لوحة ذكية

العنصر رقم (1) في اللوحة هو:

مدخل USB مدخل رقمي مدخل الطاقة

العنصر رقم (2) في اللوحة هو:

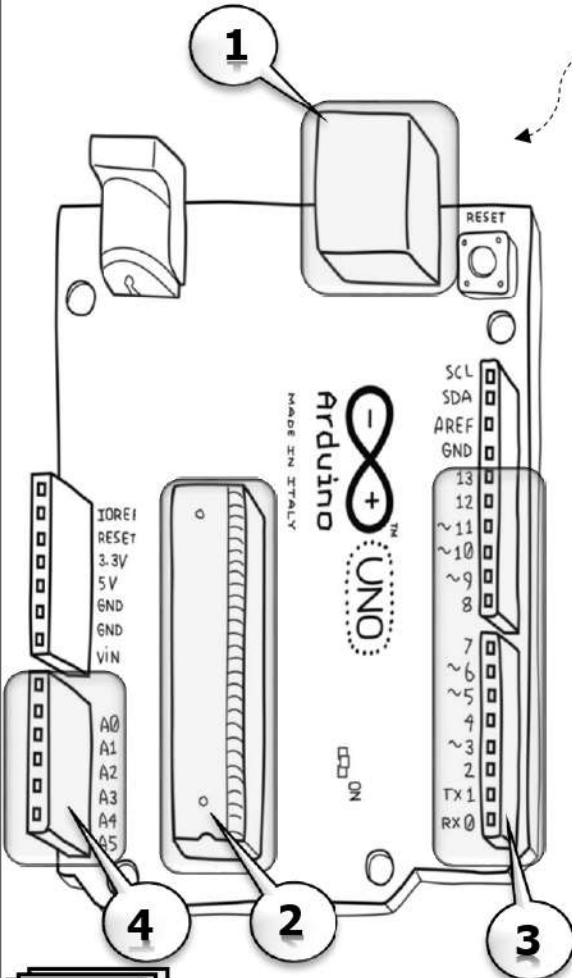
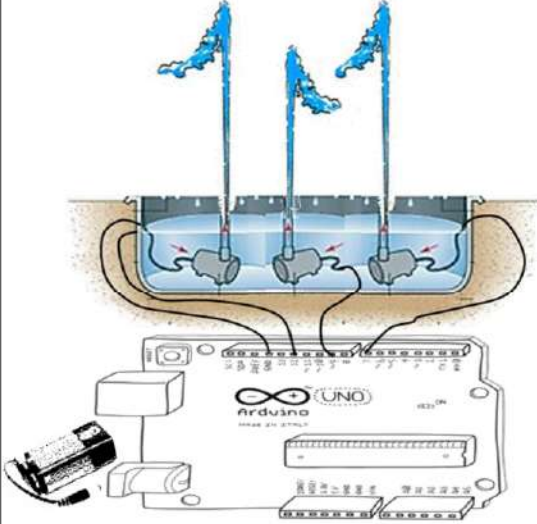
المعالج الدقيق المعالج الرقيق المعالج الذكي

العنصر رقم (3) في اللوحة هو:

منافذ تماثلية منافذ رقمية منافذ جانبية

العنصر رقم (4) في اللوحة هو:

منافذ تماثلية منافذ رقمية منافذ جانبية



0.25 ن

ب - ماذا يسمّى البرنامج المستعمل لبرمجة لوحة الأردوينو :

mPlock

mBlock

nBlock

2 - تأمل التركيبة التالية ثم أجب " بصواب " أو " خطأ " مع تصحيح الخطأ إن وجد :

برنامج 1

برنامج الأردوينو

إلى الأبد

اضبط المتقد الرقمي 13 خرج ك مرتفع

انتظر 1 ثوان/ثانية

اضبط المتقد الرقمي 13 خرج ك منخفض

انتظر 1 ثوان/ثانية

برنامج 2

برنامج الأردوينو

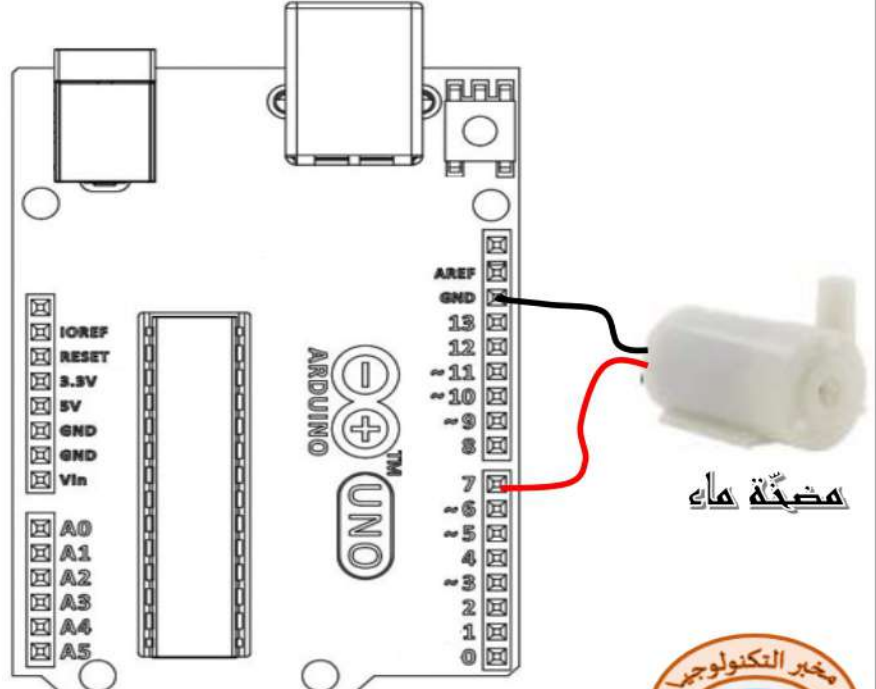
إلى الأبد

اضبط المتقد الرقمي 7 خرج ك مرتفع

انتظر 1 ثوان/ثانية

اضبط المتقد الرقمي 7 خرج ك منخفض

انتظر 1 ثوان/ثانية



مضخة ماء



4 ن

تصحيح الخطأ (إن وجد)

2.5 ن

صواب أو خطأ

السؤال

هو البرنامج 2	خطأ	البرنامج المناسب لتشغيل التجربة هو البرنامج 1
ضخ الماء بصفة رفاقة	خطأ	النتيجة المتحصل عليها للتجربة مع برنامجها المناسب هي ضخ الماء بصفة مستمرة
.....	صواب	الجهود المناسب لتغذية اللوحة يتراوح بين 7V و 12V
يمثل القطب السالب	خطأ	GND في لوحة الأردوينو القطب الموجب
يوجد 3 منافذ GND	خطأ	يوجد 2 منافذ GND بلوحة الأردوينو

3 - أربط بسهم المقاطع بمفهومها المناسب (استعمال المسطرة للربط) : 2.5 ن

- تكرار أوامر البرمجية الموجودة داخله إلى الأبد
- الإنتظار مدة زمنية معينة
- يعني أن المتقبل يشتغل
- يعني أن المتقبل لا يشتغل
- تحديد حالة العنصر الموجود بالمنفذ 11 مرتفع أو منخفض

اضبط المتقد الرقمي 11 خرج ك

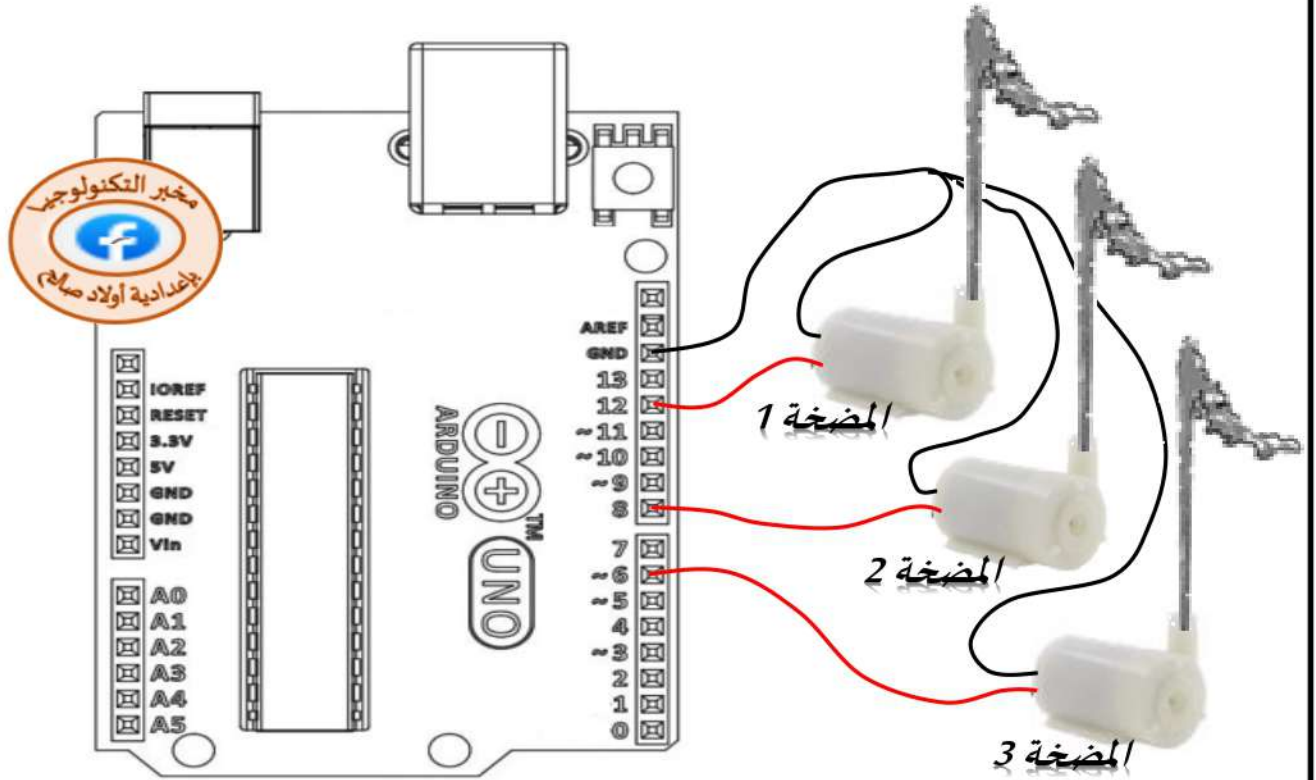
إلى الأبد

انتظر 1 ثوان/ثانية

خرج ك مرتفع

خرج ك منخفض

4 - تمثل الصورة الموالية طريقة ربط 3 مضخات مع لوحة الأردوينو :



أكمل البرنامج الموالي وفق المعطيات التالية : ٧

برنامج الأردوينو

الى الأبد

اصبب ائمتفذ ائرقي	12	خرج ك	مرتفع
اصبب ائمتفذ ائرقي	8	خرج ك	منخفض
اصبب ائمتفذ ائرقي	6	خرج ك	منخفض
انتظر	2	ثوان/ثانية	
اصبب ائمتفذ ائرقي	12	خرج ك	منخفض
اصبب ائمتفذ ائرقي	8	خرج ك	مرتفع
اصبب ائمتفذ ائرقي	6	خرج ك	منخفض
انتظر	1	ثوان/ثانية	
اصبب ائمتفذ ائرقي	12	خرج ك	منخفض
اصبب ائمتفذ ائرقي	8	خرج ك	منخفض
اصبب ائمتفذ ائرقي	6	خرج ك	مرتفع
انتظر	2	ثوان/ثانية	

تضخ المضخة 1 الماء
لمدة 2 ثواني

تضخ المضخة 2 الماء
لمدة 1 ثواني

تضخ المضخة 3 الماء
لمدة 2 ثواني

/20

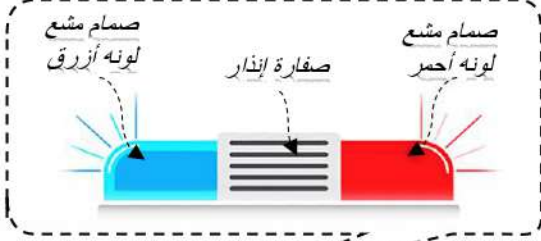
التوقيت: 25 دقيقة

اختبار كتابي 3-3-3 في التكنولوجيا

المدرسة الإعدادية
أولاد صالح (المهدية)
2023 - 2022

الأستاذ: محمد المشرقي

اللقب: القسم: 7 أساسي ... الرقم:



المنتج:

أضواء وصفارة الإنذار لسيارة الشرطة

تقديم:

تستخدم الأضواء وصفارة الإنذار لسيارة الشرطة لتنبيه بقية السيارات لكي يفتحوا لها الطريق للسماح لها بالمرور. تشتغل هذه الأضواء والصفارة عن طريقة برمجية.

العمل المطلوب:

1 - لإنجاز هذه التجربة نحتاج إلى اللوحة الموالية:

أ - أضع العلامة (X) أمام الإجابة الصحيحة: (3.75)

هذه اللوحة تمثل:

لوحة تجارب لوحة تحكم مبرمجة لوحة ذكية

العنصر رقم (1) في اللوحة هو:

مدخل USB مدخل رقمي مدخل الطاقة

العنصر رقم (2) في اللوحة هو:

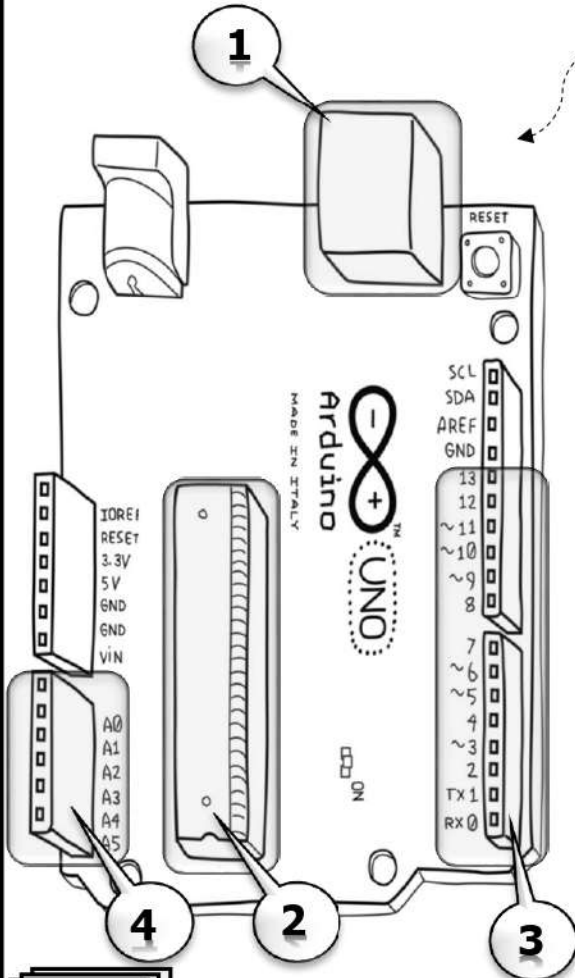
المعالج الدقيق المعالج الرقيق المعالج الذكي

العنصر رقم (3) في اللوحة هو:

منافذ تماثلية منافذ رقمية منافذ جانبية

العنصر رقم (4) في اللوحة هو:

منافذ تماثلية منافذ رقمية منافذ جانبية



0.25 ن

لبرمجة لوحة الأردوينو :



ب - ماذا يسمّى البرنامج المستعمل

 mPlock

 mBlock

 nBlock

2 - تأمل التركيبة التالية ثم أجب " بصواب " أو " خطأ " مع تصحيح الخطأ إن وجد :

برنامج 1

برنامج الأردوينو

إلى الأبد

اضبط المتعدّد الرقمي 13 خرج ك مرتفع

انتظر 1 تون/ثانية

اضبط المتعدّد الرقمي 13 خرج ك منخفض

انتظر 1 تون/ثانية

برنامج 2

برنامج الأردوينو

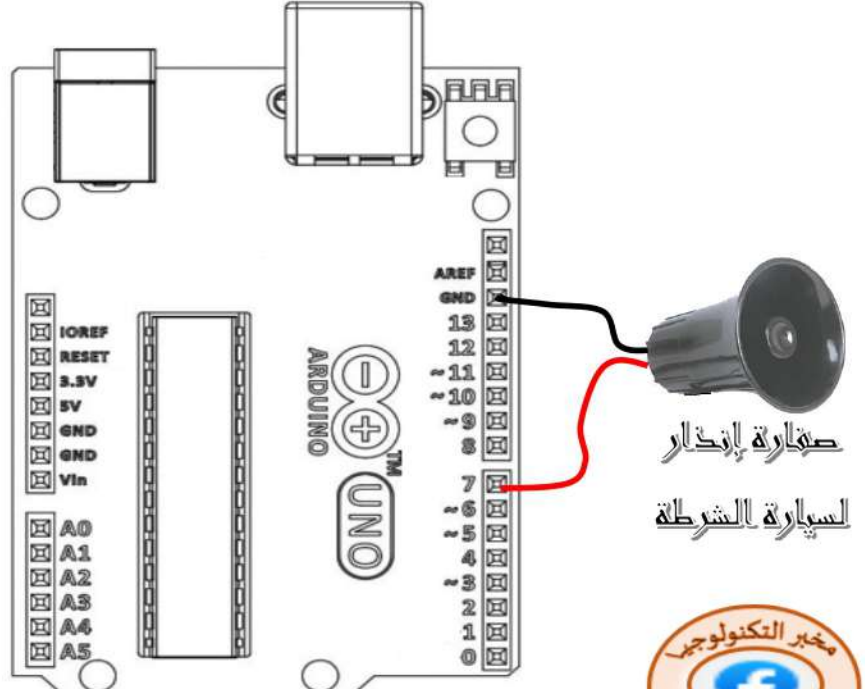
إلى الأبد

اضبط المتعدّد الرقمي 7 خرج ك مرتفع

انتظر 1 تون/ثانية

اضبط المتعدّد الرقمي 7 خرج ك منخفض

انتظر 1 تون/ثانية



4 ن

تصحيح الخطأ (إن وجد)

2.5 ن

صواب أو خطأ

السؤال

السؤال	صواب أو خطأ	تصحيح الخطأ (إن وجد)
البرنامج المناسب لتشغيل التجربة هو البرنامج 1	خطأ	هو البرنامج 2
النتيجة المتحصل عليها للتجربة مع برنامجها المناسب هي رنّ الصفارة بصفة مستمرة	خطأ	رن الصفارة بصفة رفاة
الجهد المناسب لتغذية اللوحة يتراوح بين 7V و 12V	صواب	
يمثل منفذ GND في لوحة الأردوينو القطب الموجب	خطأ	يمثل القطب السالب
يوجد 2 منافذ GND بلوحة الأردوينو	خطأ	يوجد 3 منافذ GND

2.5 ن

3 - أربط بسهم المقاطع بمفهومها المناسب (استعمال المسطرة للربط) :

تكرار أوامر البرمجية الموجودة داخله إلى الأبد

الإنتظار مدة زمنية معينة

يعني أن المتقبل يشغل

يعني أن المتقبل لا يشغل

تحديد حالة العنصر الموجود بالمنفذ 11 مرتفع أو منخفض

اضبط المتعدّد الرقمي 11 خرج ك

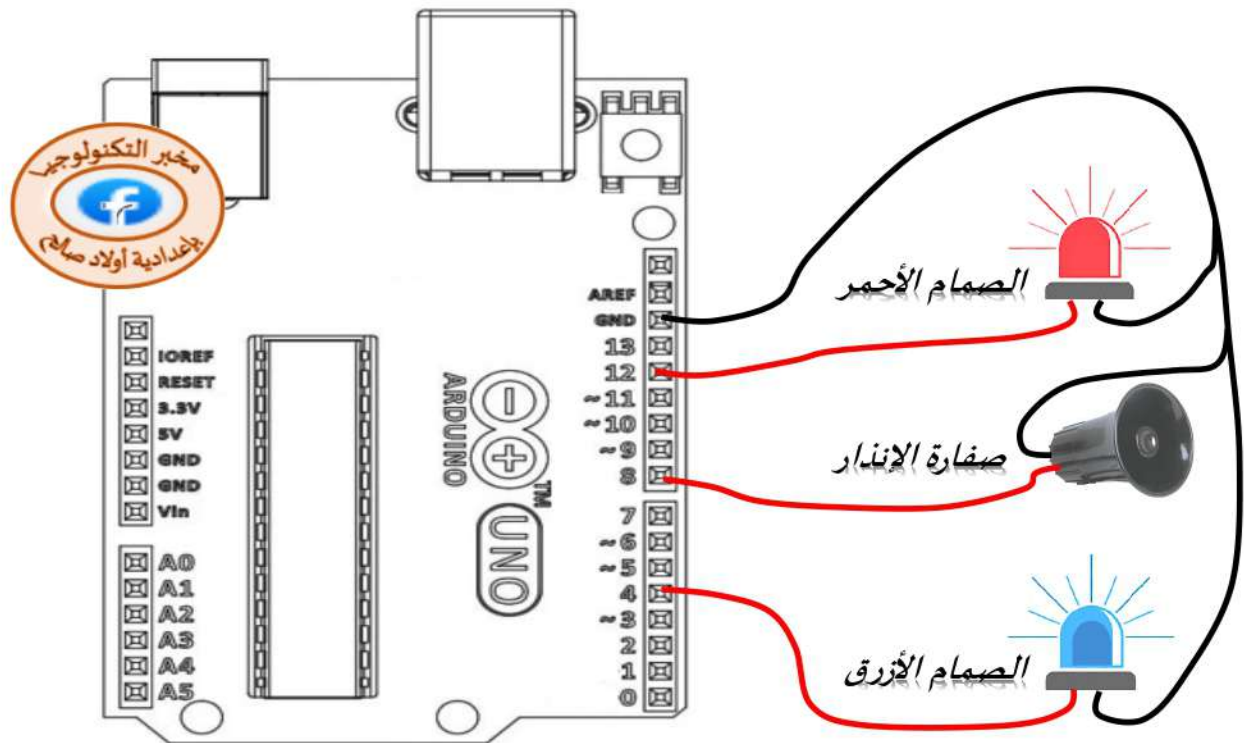
إلى الأبد

انتظر 1 تون/ثانية

خرج ك مرتفع

خرج ك منخفض

4 - تمثل الصورة الموالية طريقة ربط 2 صمامات وصفارة الإنذار مع لوحة الأردوينو :



أكمل البرنامج الموالي وفق المعطيات التالية : ٧

برنامج الأردوينو

الى الأبد

اضبط ائمتفذ انرقمي	12	خرج ك	مرتفع
اضبط ائمتفذ انرقمي	8	خرج ك	منخفض
اضبط ائمتفذ انرقمي	4	خرج ك	منخفض
انتظر	0.2	ثوان/ثانية	
اضبط ائمتفذ انرقمي	12	خرج ك	منخفض
اضبط ائمتفذ انرقمي	8	خرج ك	مرتفع
اضبط ائمتفذ انرقمي	4	خرج ك	منخفض
انتظر	0.1	ثوان/ثانية	
اضبط ائمتفذ انرقمي	12	خرج ك	منخفض
اضبط ائمتفذ انرقمي	8	خرج ك	منخفض
اضبط ائمتفذ انرقمي	4	خرج ك	مرتفع
انتظر	0.2	ثوان/ثانية	

يضيئ الصمام الأحمر
لمدة 0.2 ثواني

ترن صفارة الإنذار
لمدة 0.1 ثواني

يضيئ الصمام الأزرق
لمدة 0.2 ثواني