موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية
أولاد صالح
2024 - 2023

الأستاذ: محمد المشرقي

اختبار كتابي عدد 3
في مادة التكنولوجيا

/20 .....

التوقيت: 35 دق

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

المنتج
لافتة مرور ضوئية

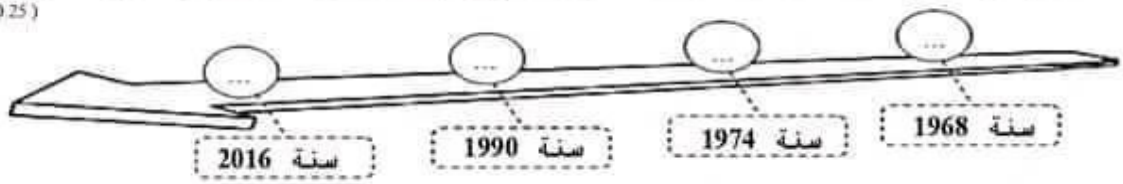
تقديم :

تستخدم لافتات المرور الضوئية لتنظيم حركة المرور و ذلك لحسن سير مستعملي الطريق .

حيث تتضمن 3 ألوان (أحمر، أصفر، أخضر) ، وقد شهدت هذه اللافتات تطورا عبر الزمن كما هو مبين في الصور الموالية :

1. أتمم ترتيب تطور لافتات أضواء المرور عبر الزمن بوضع رقم الصورة في السلم الزمني الموالي : 1ن

4*(0.25)

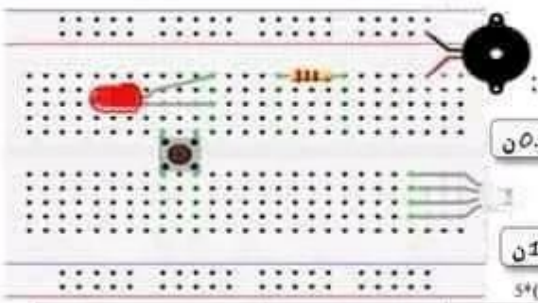


2. ما هو المجال الذي ينتمي إليه لافتات أضواء المرور : 0.25ن

☐ النقل ☐ الرياضة ☐ الإتصالات

مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح : Page Facebook

3. لتركيب مكونات أضواء المرور نحتاج إلى اللوحة الموالية :



أ - ماذا تسمى هذه اللوحة : 0.25ن

ب - تأمل طريقة تركيب المكونات الالكترونية التالية، ثم أجب بـ" صواب " أو " خطأ " 1.25ن

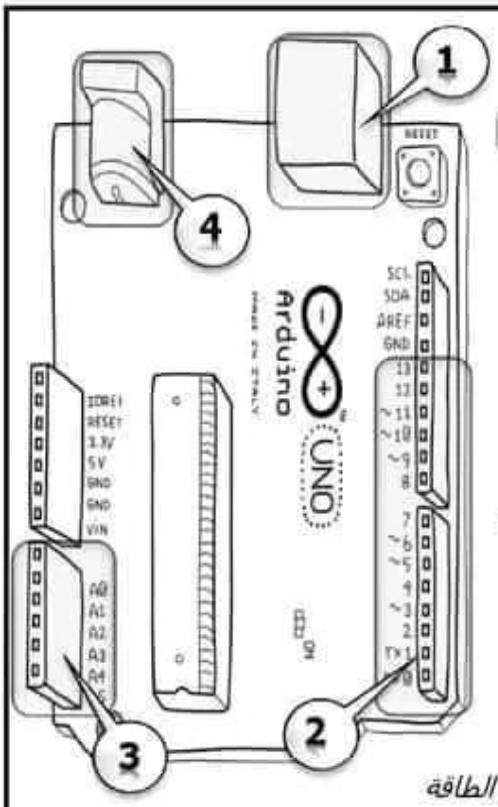
5*(0.25)

المكون الإلكتروني	الزر الضاغط	المقاوم كربوني	الجرس	الصمام المشع	الصمام ثلاثي ألوان
طريقة التركيب	.....	.....	.....	.....	.....

صفحة 1

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

4. لبرمجة أضواء المرور نحتاج إلى لوحة الأردوينو الموالية :



أ - أضع العلامة (×) أمام الإجابة الصحيحة : 1.5ن
6*(0.25)

• هذه اللوحة تمثل :
☐ لوحة تجارب ☐ لوحة تحكم مبرمجة ☐ لوحة ذكية

• هذه اللوحة من نوع أردوينو :
☐ MEGA ☐ UNO ☐ NANO

• العنصر رقم (1) في اللوحة هو :
☐ مدخل USB ☐ مدخل رقمي ☐ مدخل الطاقة

• العنصر رقم (2) في اللوحة هو :
☐ منافذ تماثلية ☐ منافذ رقمية ☐ منافذ جانبية

• العنصر رقم (3) في اللوحة هو :
☐ منافذ تماثلية ☐ منافذ رقمية ☐ منافذ جانبية

• العنصر رقم (4) في اللوحة هو :
☐ مدخل الطاقة ☐ مخرج الطاقة ☐ مدخل ومخرج الطاقة

ب - لبرمجة لوحة الأردوينو نستعمل تطبيقة mBlock, أضع علامة (×) أمام الرمز الموافق لها : 0.25ن

☐ ☐ ☐

ج - لبرمجة لوحة الأردوينو نستعمل : 0.25ن

☐ الأنترنات ☐ لوحة خاصة ☐ الحاسوب

د - تخزن برمجية لوحة الأردوينو في أهم مكوناتها الذي يسمى : 0.25ن

☐ المعالج الرقيق ☐ المعالج الدقيق ☐ المعالج الذكي

Page Facebook : مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح

5. أجب " بصواب " أو " خطأ " مع تصحيح الخطأ إن وجد : 2ن
4*(0.5)

✓ الجهد المناسب لتغذية لوحة الأردوينو يتراوح بين 7V و 12V : .....

الإصلاح إن وجد : .....

✓ يمثل منفذ GND في لوحة الأردوينو القطب الموجب : .....

الإصلاح إن وجد : .....

✓ يوجد 2 منافذ GND بلوحة الأردوينو : .....

الإصلاح إن وجد : .....

✓ عدد المنافذ الرقمية في لوحة الأردوينو يساوي 13 منفذ : .....

الإصلاح إن وجد : .....

صفحة 2

6. تكون إضاءة اللون الأصفر في لافتة أضواء المرور رفافة :

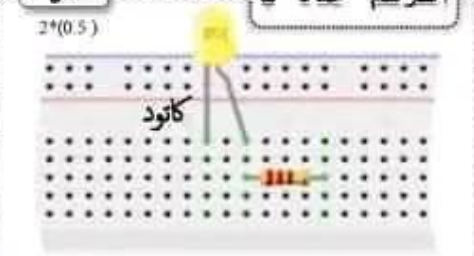
الصمام المشع	منافذ الأردوينو
أنود (+)	7
كاثود (-)	GND

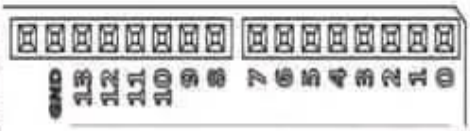
أ - على الرسم عدد1 أربط الصمام مع لوحة الأردوينو حسب الجدول الموالي :

ب - على الرسم عدد2 أرتب المقاطع الموالية حتى نتحصل على إضاءة رفافة :

الرسم عدد 1

ن1
2*(0.5)





الرسم عدد 2

ن3
6*(0.5)

7. أربط بسهم كل من البرمجيات الأربعة التالية مع نتيجتها المتحصل عليها :

ن2
4*(0.5)

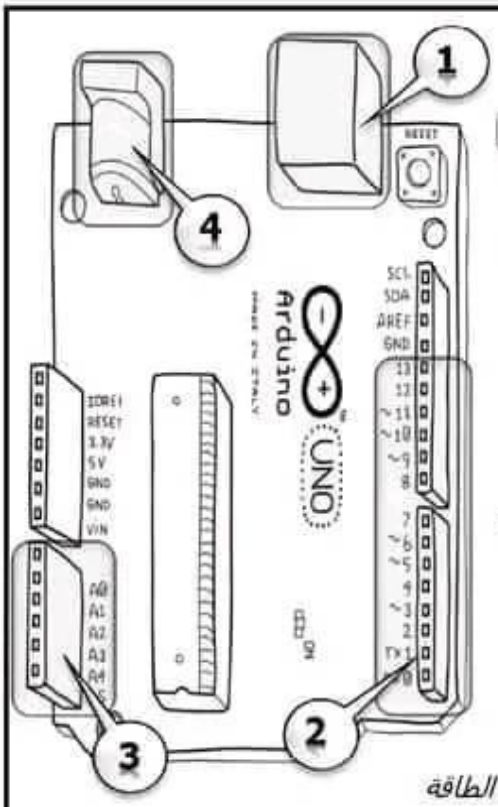
Page Facebook: مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح

- يضيء الصمام المشع الموجود بصفة مستمرة
- يضيء الصمام المشع مرة واحدة لمدة ثانية ثم ينطفئ
- تكرار إضاءة الصمام المشع 3 مرات متتالية ثم ينطفئ نهائيا

الأستاذ:
محمد المشرقي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

4. لبرمجة أضواء المرور نحتاج إلى لوحة الأردوينو الموالية :



أ - أضع العلامة (×) أمام الإجابة الصحيحة : 1.5ن
6*(0.25)

• هذه اللوحة تمثل :
☐ لوحة تجارب ☒ لوحة تحكم مبرمجة ☐ لوحة ذكية

• هذه اللوحة من نوع أردوينو :
☐ MEGA ☒ UNO ☐ NANO

• العنصر رقم (1) في اللوحة هو :
☒ مدخل USB ☐ مدخل رقمي ☐ مدخل الطاقة

• العنصر رقم (2) في اللوحة هو :
☐ منافذ تماثلية ☒ منافذ رقمية ☐ منافذ جانبية

• العنصر رقم (3) في اللوحة هو :
☒ منافذ تماثلية ☐ منافذ رقمية ☐ منافذ جانبية

• العنصر رقم (4) في اللوحة هو :
☒ مدخل الطاقة ☐ مخرج الطاقة ☐ مدخل ومخرج الطاقة

ب - لبرمجة لوحة الأردوينو نستعمل تطبيقة mBlock, أضع علامة (×) أمام الرمز الموافق لها : 0.25ن

☐ ☒ ☐

ج - لبرمجة لوحة الأردوينو نستعمل : 0.25ن

☐ الأندرنات ☐ لوحة خاصة ☒ الحاسوب

د - تخزن برمجية لوحة الأردوينو في أهم مكوناتها الذي يسمى : 0.25ن

☐ المعالج الرقيق ☒ المعالج الدقيق ☐ المعالج الذكي

Page Facebook : مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح

5. أجب " بصواب " أو " خطأ " مع تصحيح الخطأ إن وجد : 2ن
4*(0.5)

✓ الجهد المناسب لتغذية لوحة الأردوينو يتراوح بين 7V و 12V : صواب
الإصلاح إن وجد : .....

✓ يمثل منفذ GND في لوحة الأردوينو القطب الموجب : خطأ
الإصلاح إن وجد : القطب الموجب

✓ يوجد 2 منافذ GND بلوحة الأردوينو : خطأ
الإصلاح إن وجد : 3 منافذ GND

✓ عدد المنافذ الرقمية في لوحة الأردوينو يساوي 13 منفذ : خطأ
الإصلاح إن وجد : 14 منفذ

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية
أولاد صالح
2024 - 2023

الأستاذ: محمد المشرقي

اختبار كتابي عدد 3
في مادة التكنولوجيا

/20 .....

التوقيت: 35 دق

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

المنتج
لافتة مرور ضوئية

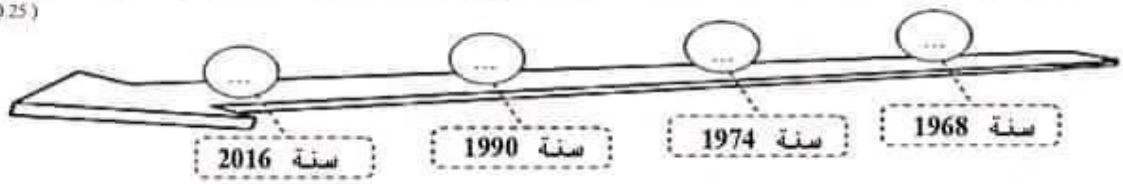
تقديم :

تستخدم لافتات المرور الضوئية لتنظيم حركة المرور و ذلك لحسن سير مستعملي الطريق .

حيث تتضمن 3 ألوان (أحمر، أصفر، أخضر) ، وقد شهدت هذه اللافتات تطورا عبر الزمن كما هو مبين في الصور الموالية :

1. أتمم ترتيب تطور لافتات أضواء المرور عبر الزمن بوضع رقم الصورة في السلم الزمني الموالي : 1ن

4*(0.25)

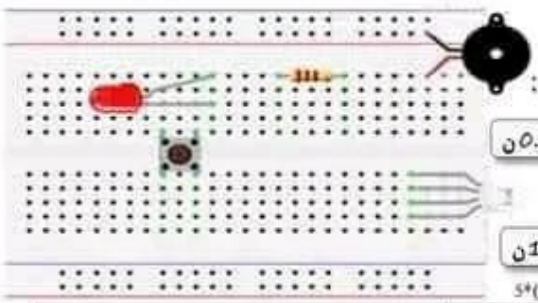


2. ما هو المجال الذي ينتمي إليه لافتات أضواء المرور : 0.25ن

☐ النقل ☐ الرياضة ☐ الإتصالات

مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح : Page Facebook

3. لتركيب مكونات أضواء المرور نحتاج إلى اللوحة الموالية :



أ - ماذا تسمى هذه اللوحة : 0.25ن

ب - تأمل طريقة تركيب المكونات الالكترونية التالية، ثم أجب بـ" صواب " أو " خطأ " 1.25ن

5*(0.25)

المكون الإلكتروني	الزر الضاغط	المقاوم كربوني	الجرس	الصمام المشع	الصمام ثلاثي ألوان
طريقة التركيب	.....	.....	.....	.....	.....

صفحة 1

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

6. تكون إضاءة اللون الأصفر في لافتة أضواء المرور رفافة :

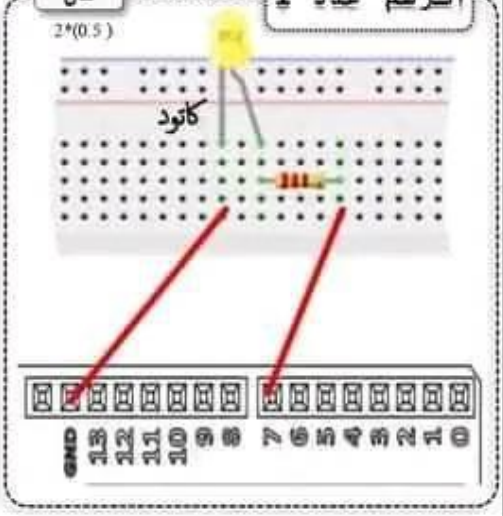
الصمام المشع	منافذ الأردوينو
أنود (+)	7
كاثود (-)	GND

أ - على الرسم عدد1 أربط الصمام مع لوحة الأردوينو حسب الجدول الموالي :

ب - على الرسم عدد2 أرتب المقاطع الموالية حتى نتحصل على إضاءة رفافة :

الرسم عدد 1

ن1
2*(0.5)

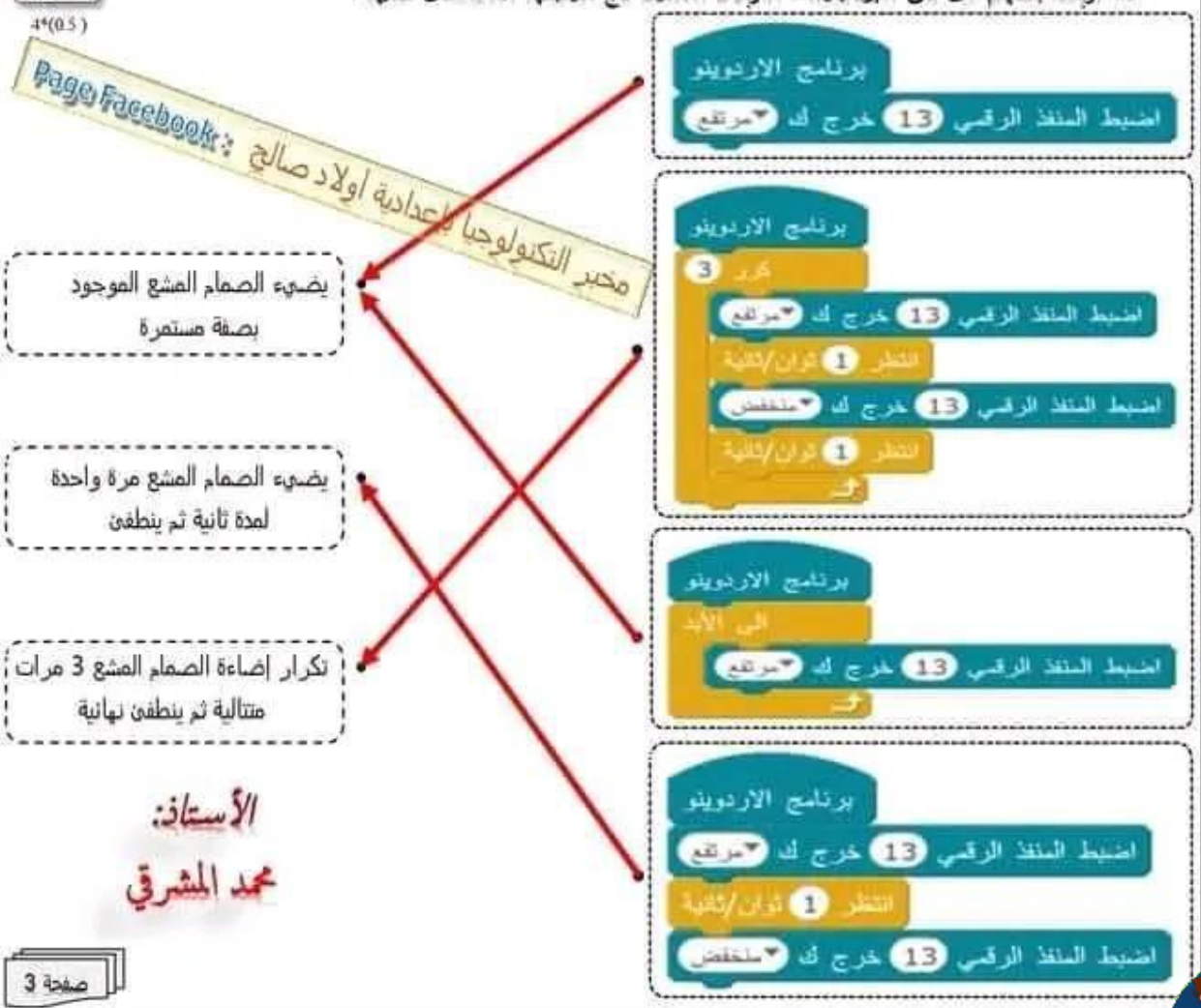


الرسم عدد 2

ن3
6*(0.5)

7. أربط بسهم كل من البرمجيات الأربعة التالية مع نتيجتها المتحصل عليها :

ن2
4*(0.5)



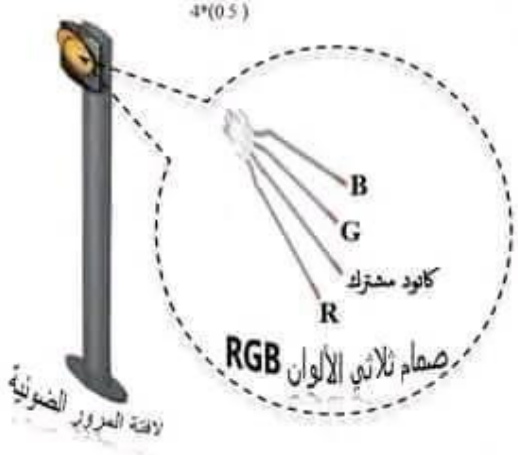
الأستاذ:
محمد المشرقي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

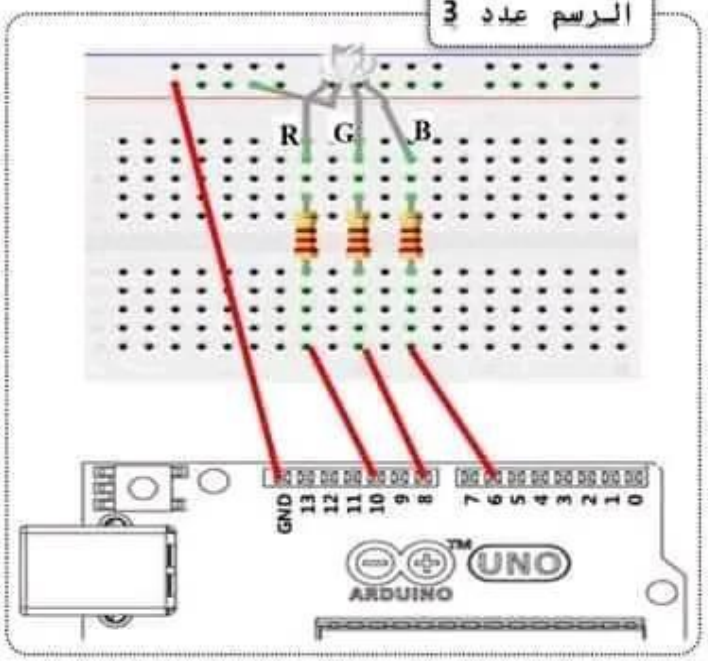
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

8. يمثل الرسم عدد3 طريقة ربط صمام الثلاثي ألوان RGB مع لوحة الأردوينو:

أ - أكمل ربط الصمام ثلاثي الألوان مع لوحة الأردوينو حسب الجدول المصاحب : ن2 (4*0.5)



الرسم عدد 3



المنافذ	أنود	كاثود مشترك
أحمر (R)	10	GND
أخضر (G)	8	
أزرق (B)	6	

ب - أكمل البرنامج الموالي وفق المعطيات التالية : ن5.25 (21*0.25)

ملاحظة هامة : للحصول على اللون الأصفر يتم إضاءة اللون الأحمر و الأخضر معا.

برنامج الاردوينو

الى الأبد

تضيء لافتة المرور الضوئية باللون الأحمر لمدة 40 ثانية

- اضبط المنفذ الرقمي ..10.. خرج ك ....مرتفع.....
- اضبط المنفذ الرقمي ...8.... خرج ك ...منخفض...
- اضبط المنفذ الرقمي ....6.. خرج ك ...منخفض...
- انتظر 40 ثوان/ثانية

تضيء لافتة المرور الضوئية باللون الأصفر لمدة 0.5 ثانية

- اضبط المنفذ الرقمي ..10.. خرج ك ....مرتفع.....
- اضبط المنفذ الرقمي ...8.... خرج ك ....مرتفع.....
- اضبط المنفذ الرقمي ....6.. خرج ك ...منخفض...
- انتظر 0.5 ثوان/ثانية

تضيء لافتة المرور الضوئية باللون الأخضر لمدة 10 ثانية

- اضبط المنفذ الرقمي ..10.. خرج ك ...منخفض...
- اضبط المنفذ الرقمي ...8.... خرج ك ....مرتفع.....
- اضبط المنفذ الرقمي ....6.. خرج ك ...منخفض...
- انتظر 10 ثوان/ثانية

Page Facebook : مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية
اولاد صالح
2024 - 2023

الأستاذ: محمد المشرقي

اختبار كتابي عدد 3
في مادة التكنولوجيا

/20

التوقيت: 35 دق

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

الإصلاح

المنتج
لافتة مرور ضوئية

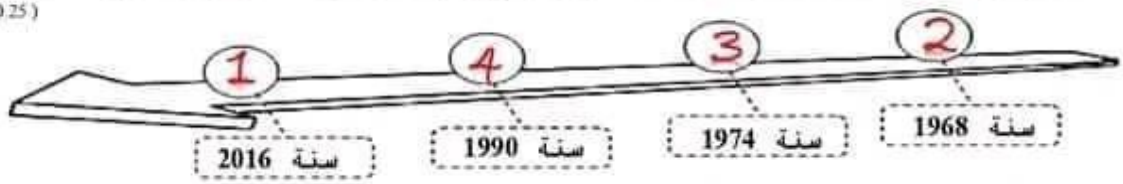
تقديم :

تستخدم لافتات المرور الضوئية لتنظيم حركة المرور و ذلك لحسن سير مستعملي الطريق .

حيث تتضمن 3 ألوان (أحمر، أصفر، أخضر) ، وقد شهدت هذه اللافتات تطورا عبر الزمن كما هو مبين في الصور الموالية :

1. أتمم ترتيب تطور لافتات أضواء المرور عبر الزمن بوضع رقم الصورة في السلم الزمني الموالي : 1ن

4*(0.25)

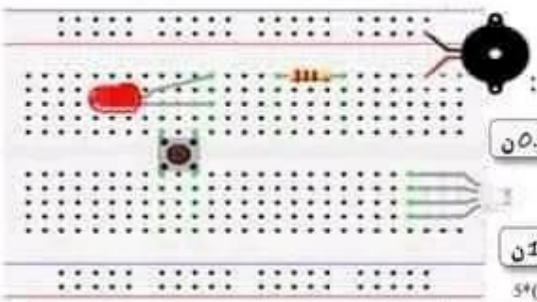


2. ما هو المجال الذي ينتمي إليه لافتات أضواء المرور : 0.25ن

☐ الإتصالات ☐ الرياضة ■ النقل

مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح : Page Facebook

3. لتركيب مكونات أضواء المرور نحتاج إلى اللوحة الموالية :



أ - ماذا تسمى هذه اللوحة : لوحة التجارب 0.25ن

ب - تأمل طريقة تركيب المكونات الالكترونية التالية، ثم أجب بـ" صواب " أو " خطأ " 1.25ن

5*(0.25)

المكون الإلكتروني	الزر الضاغط	المقاوم كربوني	الجرس	الصمام المشع	الصمام ثلاثي ألوان
طريقة التركيب	صواب	صواب	صواب	خطأ	خطأ

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM