موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية
اولاد صالح (المهدية)
2023 - 2022

الأستاذ: محمد المشرقي

# فرض تأليفي عدد 2
## في مادة التكنولوجيا

/20 .....

التوقيت: 60 دق

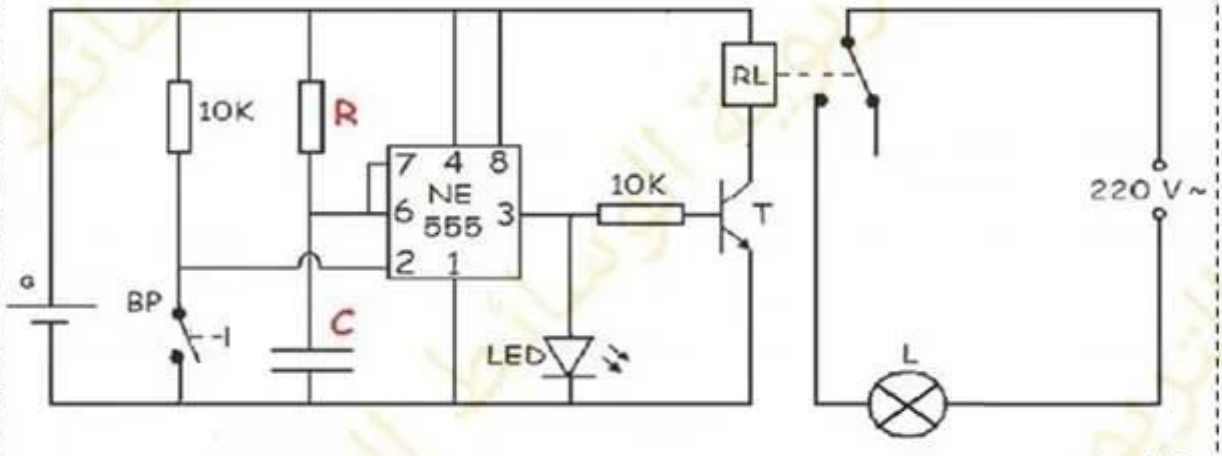
الاسم : ..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي ... الرقم: ....

## المنبه :
## مؤقت إضاءة آلي

**تقديم :**

أراد تلاميذ 8 أساسي التحكم في المدة الزمنية لإضاءة مصباح الدرج قصد الاقتصاد في الطاقة الكهربائية مستعينا بما درسوه في محور الدارة الكهربائية و الإلكترونية .

✓ *يمثل الرسم الموالي الدارة الكهربائية المستعملة للتحكم في المدة الزمنية لإضاءة المصباح:*




*الدارة 1 :* ..... *الدارة 2 :* .....

الرسم عدد 1

**العمل المطلوب :**

### الدارة الكهربائية و الإلكترونية

1. أكمل على الرسم عدد 1 أسماء الدارات 1 و 2 : (0.5 ن)

2. ماهو نوع التيار المستعمل بدارة عدد 1 ( مستمر أو متردد ) : ..... (0.25 ن)

صفحة 1

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

3. بالرجوع للرسم عدد 1 تعرف على مكونات الدارة بإتمام الجدول بما يناسب : (3 ن)

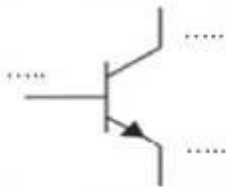
| المكون الإلكتروني | اسم المكون | عدد أقطابه | رقم صورته |
|---|---|---|---|
| BP | ..... | ..... | ..... |
| LED | ..... | ..... | ..... |
| RL | ..... | ..... | ..... |
| T | ..... | ..... | ..... |

4. ما هو نوع المكون الالكتروني T ؟ NPN☐ PNP☐ (0.25 ن)

5. أكمل تسمية أقطاب المكون الالكتروني T : (1.5 ن)

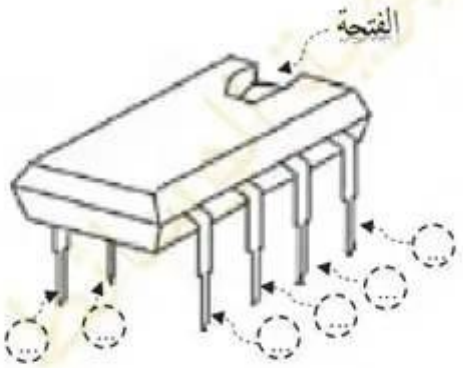
B : ..... C : ..... E : .....

6. أكمل تحديد رموز أقطاب المكون الالكتروني T ( B , C , E ) على رمز الموالي : (1.5 ن)




7. أذكر اسم المكون الإلكتروني المسؤول في التحكم بتوقيت : ..... (0.5 ن)

8. أكمل ترقيم أقطابه في الرسم الموالي : (1.5 ن)




9. ما الهدف من العلامة نصف دائرية ( الفتحة ) الموجودة على هيكل الدارة المدمجة .

..... (0.5 ن)

10. بالرجوع إلى رمز الدارة المدمجة بالرسم عدد 1 , نلاحظ أن قطب 7 متصل بقطب 6 .

كيف ستكون إضاءة المصباح L عند الضغط على المكون الإلكتروني BP ؟

..... (0.5 ن)

11. عند تغير في قيمة المقاوم R ماذا سيحدث لإضاءة المصباح :

..... (0.5 ن)

صفحة 2

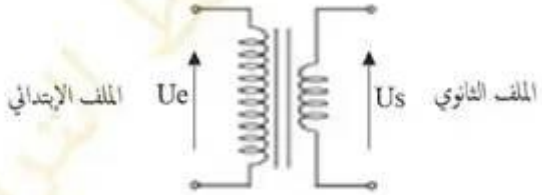
**12.** أجب ب " صواب " أو " خطأ " : (2 ن)

- ✓ كل طرف في الدارة المدمجة له وظيفة .....
- ✓ كل طرف في الدارة المدمجة يعتبر مخرج .....
- ✓ كل أطراف الدارة المدمجة تؤدي نفس الوظيفة .....
- ✓ يوجد العديد من الدرات المدمجة بوظائف مختلفة .....

**13.** بالرجوع إلى رمز المكون الإلكتروني RL بالرسم عدد **1** , وبعد التأمل جيدا في رمزه : (0.25 ن)

ماهي حالته ( يشتغل / لا يشتغل ) : .....

*أضفنا للدارة 1 بالرسم 1 رمز المكون الكهربائي الموالي :*




**14.** ماهو إسم المكون الكهربائي الذي يمثله الرمز الموالي : ..... (1 ن)

**15.** أذكر نوع هذا المكون الكهربائي ( *رافع للجهد* أو *خافض للجهد* ) : ..... (0.25 ن)

**16.** ماهو نوع التيار المستعمل في هذا المكون الكهربائي ( مستمر أو متردد ) : ..... (0.25 ن)

## الدارة المنزلية

**1.** أربط بسهم كل مكون بالصورة المناسبة له : (2 ن)

| | | | |
|---|---|---|---|
| التلدوبتر | المؤقت كهربائي | المبدل كهربائي | الزر ضاغط |

COLLEGE.MOURAJAA.COM

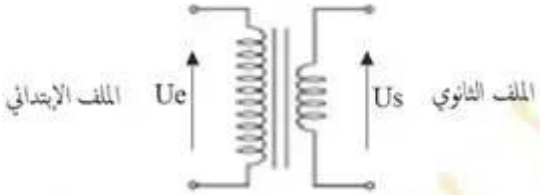
**12.** أجب ب " صواب " أو " خطأ " : (2 ن)

- ✓ كل طرف في الدارة المدمجة له وظيفة ..... صحيح
- ✓ كل طرف في الدارة المدمجة يعتبر مخرج ..... خطأ
- ✓ كل أطراف الدارة المدمجة تؤدي نفس الوظيفة ..... خطأ
- ✓ يوجد العديد من الدرات المدمجة بوظائف مختلفة ..... صحيح

**13.** بالرجوع إلى رمز المكون الإلكتروني RL بالرسم عدد **1** , وبعد التأمل جيدا في رمزه : (0.25 ن)

ماهي حالته ( يشتغل / لا يشتغل ) : ..... لا يشتغل .....

*أضفنا للدارة 1 بالرسم 1 رمز المكون الكهربائي الموالي :*




**14.** ماهو إسم المكون الكهربائي الذي يمثله الرمز الموالي : ..... المحول الكهربائي ..... (1 ن)

**15.** أذكر نوع هذا المكون الكهربائي ( *رافع للجهد* أو *خافض للجهد* ) : ..... خافض للجهد ..... (0.25 ن)

**16.** ماهو نوع التيار المستعمل في هذا المكون الكهربائي ( مستمر أو متردد ) : ..... متردد ..... (0.25 ن)

## الدارة المنزلية

**1.** أربط بسهم كل مكون بالصورة المناسبة له : (2 ن)

| | | | |
|---|---|---|---|
| التلروبتر | المؤقت كهربائي | المبدل كهربائي | الزر ضاغط |

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية
اولاد صالح (المهدية)
2023 - 2022

الأستاذ: محمد المشرقي

# فرض تأليفي عدد 2
## في مادة التكنولوجيا

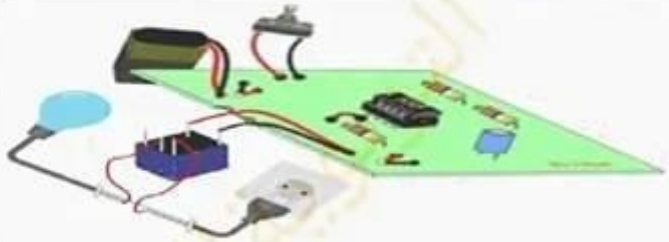
/20 .....

التوقيت: 60 دق

الاسم :..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي ... الرقم: ....

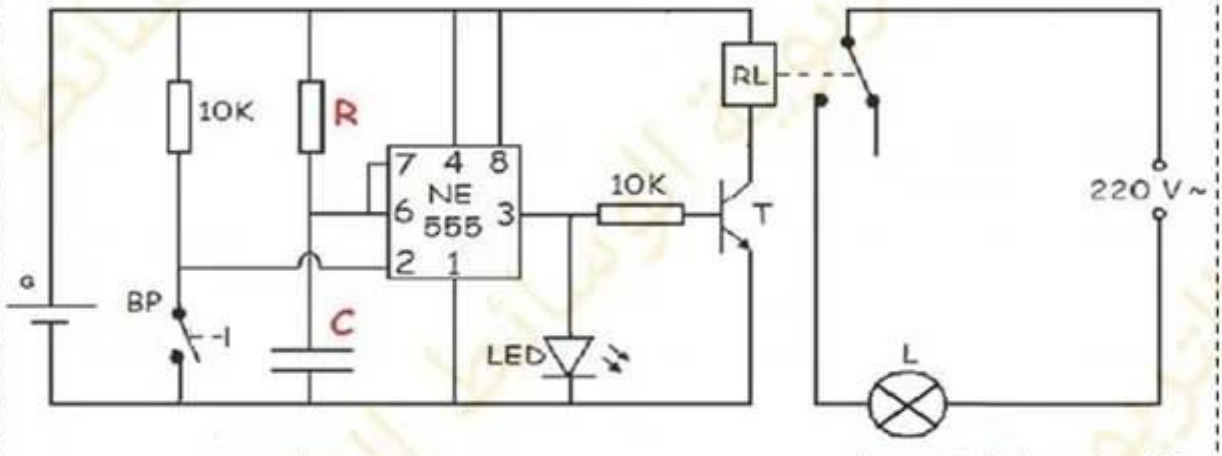
## المسح :
## مؤقت إضاءة آلي

**تقديم :**



أراد تلاميذ 8 أساسي التحكم في المدة الزمنية لإضاءة مصباح الدرج قصد الاقتصاد في الطاقة الكهربائية مستعينا بما درسوه في محور الدارة الكهربائية و الإلكترونية .

✓ *يمثل الرسم الموالي الدارة الكهربائية المستعملة للتحكم في المدة الزمنية لإضاءة المصباح:*




الدارة 1 : ...دارة الإستعمال... الدارة 2 : ..دارة التحكم.....

الرسم عدد 1

**العمل المطلوب :**

### الدارة الكهربائية و الإلكترونية

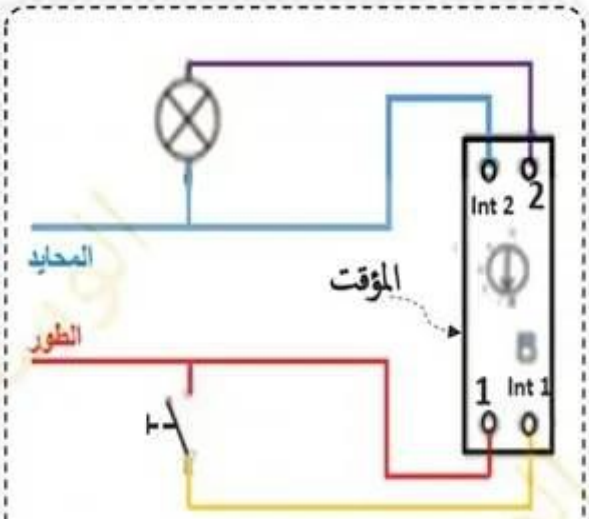
1. أكمل على الرسم عدد 1 أسماء الدارات 1 و 2 : (0.5 ن)

2. ماهو نوع التيار المستعمل بدارة عدد 1 ( مستمر أو متردد ) : ....متردد..... (0.25 ن)

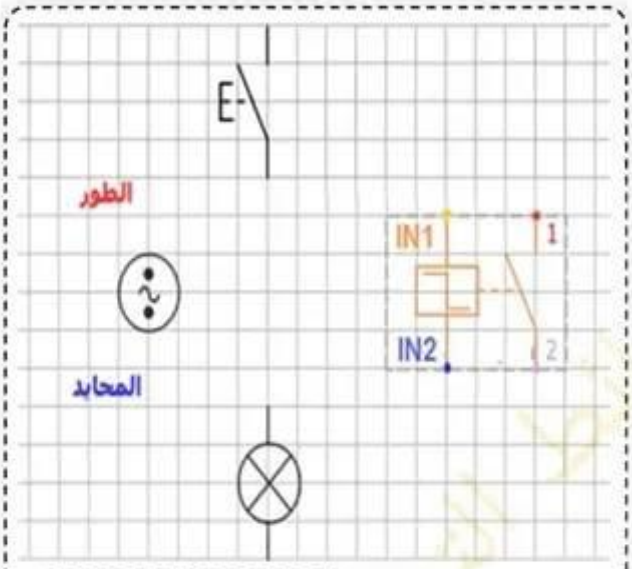
صفحة 1

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

**2.** قام تلاميذ **8** أساسي بإنجاز طريقة ثانية للتحكم في توقيت إنارة المصباح بالإستعانة بالمؤقت الكهربائي كما هو مبين في الرسم الموالي ( الرسم عدد **2** ) :




الرسم عدد 2




الرسم عدد 3

أ ) أكمل على الشبكة بالرسم عدد **3** الرسم الكهربائي المقنن لدارة المؤقت الكهربائي : (2 ن)

ب ) في حالة كان المصباح يضيئ و قام أحد التلاميذ بالضغط مرة ثانية على زر الضاغط فإن : (0.25 ن)

☐ *المدة الزمنية المبرمجة في المؤقت تعود إلى الصفر*

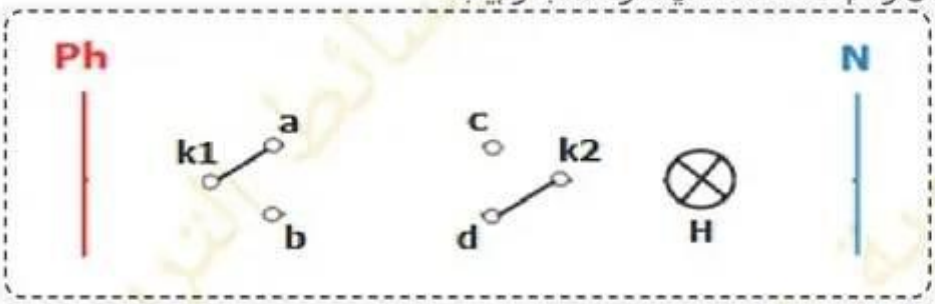
☐ *المدة الزمنية المبرمجة في المؤقت تتواصل دون إنقطاع*

ج ) لماذا وقع تسمية الأقطاب ب "**الطور**" و "**المحايد**" في الدارة المنزلية و ليس ب"**موجب**" و "**سالب**" : (0.5 ن)

.....

.....

**3.** أكمل رسم المخطط الأفقي لدارة ذهاب و إياب : (0.5 ن)




أكمل الجدول بتحديد حالة المصباح ( يـضئ / لا يـضئ ) في الوضعية التالية : (0.5 ن)

| الوضعية | K1 | K2 | حالة المصباح |
|---|---|---|---|
| *1* | *a* | *c* | ..... |
| *2* | *a* | *d* | ..... |
| *3* | *b* | *c* | ..... |
| *4* | *b* | *d* | ..... |





COLLEGE.MOURAJAA.COM

3. بالرجوع للرسم عدد 1 تعرف على مكونات الدارة بإتمام الجدول بما يناسب : (3 ن)

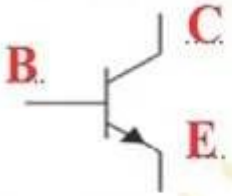
| المكون الإلكتروني | اسم المكون | عدد أقطابه | رقم صورته |
|---|---|---|---|
| BP | زر ضاغط | 2 | 2 |
| LED | صمام مشع | 2 | 4 |
| RL | مرحل | 5 | 7 |
| T | ترنزيستور | 3 | 8 |

4. ما هو نوع المكون الالكتروني T ؟ NPN [*] PNP [ ] (0.25 ن)

5. أكمل تسمية أقطاب المكون الالكتروني T : (1.5 ن)

B : القاعدة C : المجمع E : الباعث

6. أكمل تحديد رموز أقطاب المكون الالكتروني T ( B , C , E ) على رمز الموالي : (1.5 ن)




7. أذكر اسم المكون الإلكتروني المسؤول في التحكم بتوقيت : NE555 (0.5 ن)

8. أكمل ترقيم أقطابه في الرسم الموالي : (1.5 ن)

9. ما الهدف من العلامة نصف دائرية ( الفتحة ) الموجودة على هيكل الدارة المدمجة .

تحديد و معرفة أقطاب الدارة المدمجة (0.5 ن)

10. بالرجوع إلى رمز الدارة المدمجة بالرسم عدد 1 , نلاحظ أن قطب 7 متصل بقطب 6 .

كيف ستكون إضاءة المصباح L عند الضغط على المكون الإلكتروني BP ؟

يضيئ المصباح لمدة زمنية محددة ثم ينطفئ (0.5 ن)

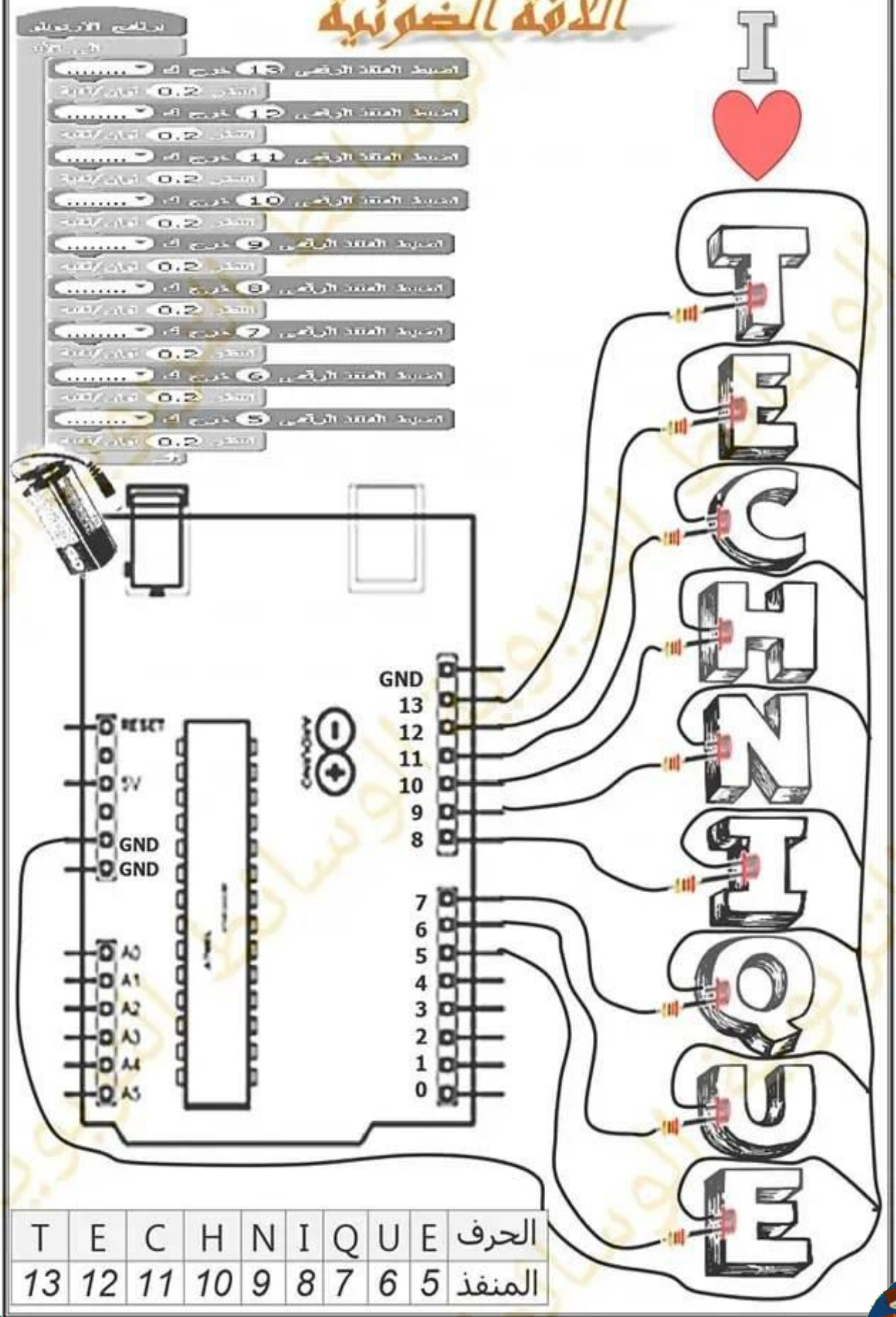
11. عند تغير في قيمة المقاوم R ماذا سيحدث لإضاءة المصباح :

تتغير المدة الزمنية لإضاءة المصباح (0.5 ن)

صفحة 2

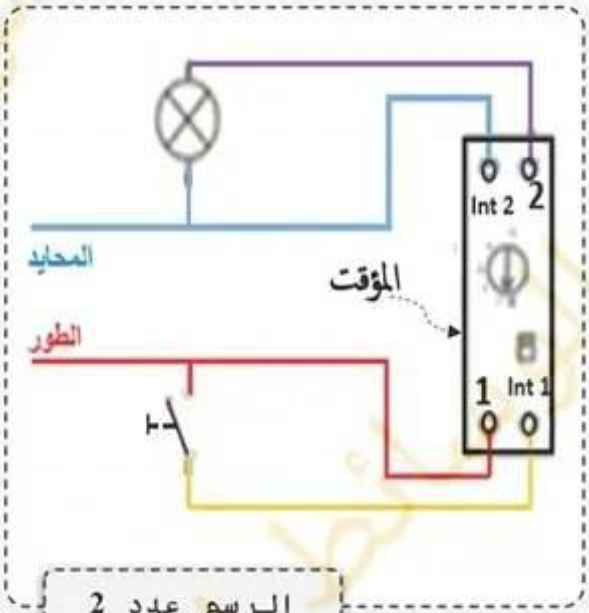

COLLEGE.MOURAJAA.COM

# الأفة الضوئية

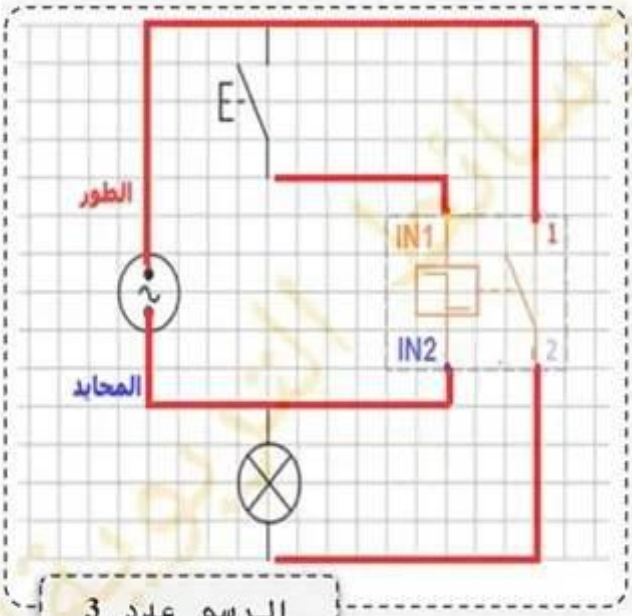



| الحرف | E | U | Q | I | N | H | C | E | T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المنفذ | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |

2. قام تلاميذ 8 أساسي بإنجاز طريقة ثانية للتحكم في توقيت إنارة المصباح بالإستعانة بالمؤقت الكهربائي كما هو مبين في الرسم الموالي ( الرسم عدد 2 ) :




الرسم عدد 2




الرسم عدد 3

أ ) أكمل على الشبكة بالرسم عدد 3 الرسم الكهربائي المقنن لدارة المؤقت الكهربائي : (2 ن)

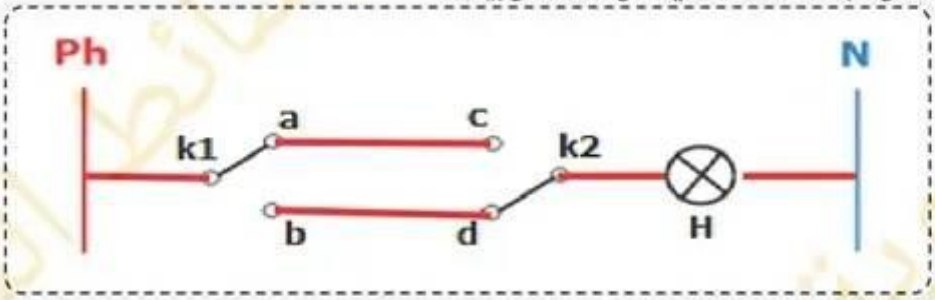
ب ) في حالة كان المصباح يضيئ و قام أحد التلاميذ بالضغط مرة ثانية على زر الضاغط فإن : (0.25 ن)

- [x] *المدة الزمنية المبرمجة في المؤقت تعود إلى الصفر*
- [ ] *المدة الزمنية المبرمجة في المؤقت تتواصل دون إنقطاع*

ج ) لماذا وقع تسمية الأقطاب ب "الطور" و "المحايد" في الدارة المنزلية و ليس ب"موجب" و "سالب" : (0.5 ن)

عندما يكون نوع التيار متردد كما هو موجود في دارة المنزلية نسمي أقطاب بالطور و المحايد
عندما يكون نوع التيار مستمر كما هو موجود في دارة الكترونية نسمي أقطاب بموجب و سالب

3. أكمل رسم المخطط الأفقي لدارة ذهاب و إياب : (0.5 ن)




أكمل الجدول بتحديد حالة المصباح ( يضئ / لا يضئ ) في الوضعية التالية : (0.5 ن)

| الوضعية | K1 | K2 | حالة المصباح |
|---|---|---|---|
| 1 | a | c | يضئ |
| 2 | a | d | لا يضئ |
| 3 | b | c | لا يضئ |
| 4 | b | d | يضئ |




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