



/20

التوقيت: 60 دقيقة

فرض تاليفي لـ 2 حدة في مادة التكنولوجيا

المدرسة الإعدادية
أولاد صالح (فصيلة)
2023 - 2022

الأستاذ: محمد المشرقي

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



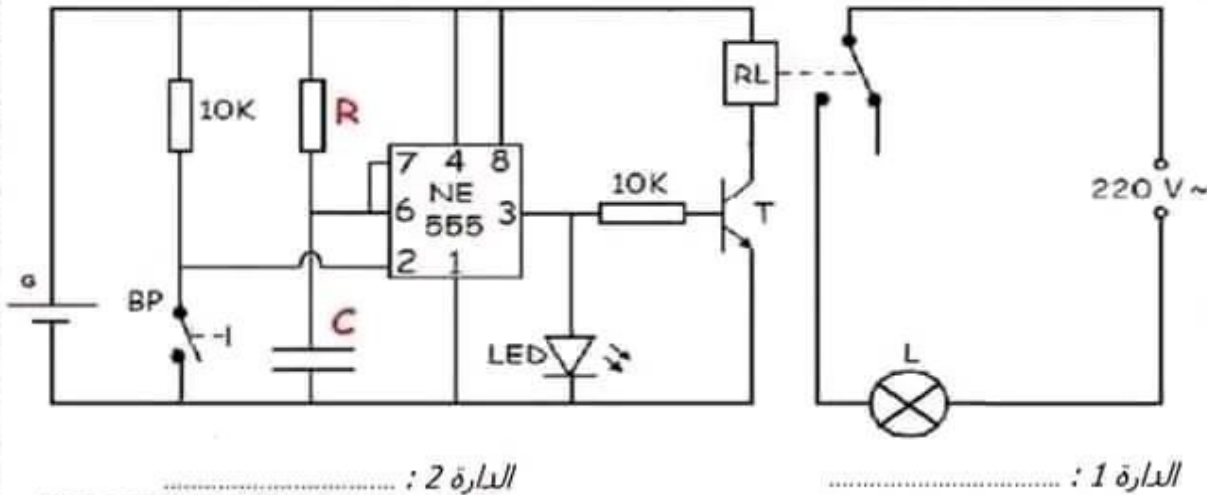
المنهج: مؤقتة لإضاءة ألي

تقديم:



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

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



الرسم عدد 1

العمل المطلوب:

الدارة الكهربائية والإلكترونية

- أكمل على الرسم عدد 1 أسماء الدارات 1 و 2:
- ما هو نوع التيار المستعمل بدارة عدد 1 (مستمر أو متردد):

0.5 ن

0.25 ن

صفحة 1





ن 3

3، بالرجوع للرسم عدد 1 تعرف على مكونات الدارة بإتعام الجدول بما يناسب :



المكون الإلكتروني	اسم المكون	عدد أقطابه	رقم صورته
BP			
LED			
RL			
T			

4، ما هو نوع المكون الإلكتروني T ؟ PNP ☐ NPN ☐

ن 0.25

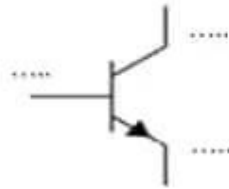
5، أكمل تسمية أقطاب المكون الإلكتروني T :

ن 1.5

E : C : B :

ن 1.5

6، أكمل تحديد رموز أقطاب المكون الإلكتروني T (B , C , E) على رمز الموالي :

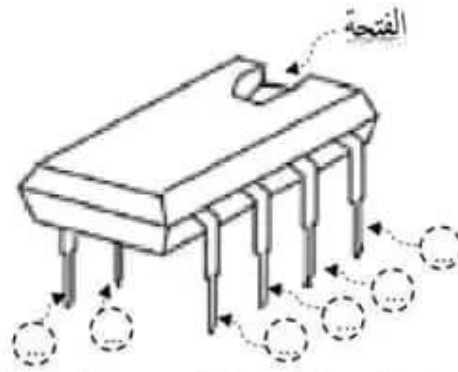


ن 0.5

7، أذكر اسم المكون الإلكتروني المسؤول في التحكم بتوقيت :

ن 1.5

8، أكمل ترقيم أقطابه في الرسم الموالي :



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

ن 0.5

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

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

ن 0.5

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

ن 0.5

صفحة 2





2 ن

12. اجب ب " صواب " او " خطأ " :

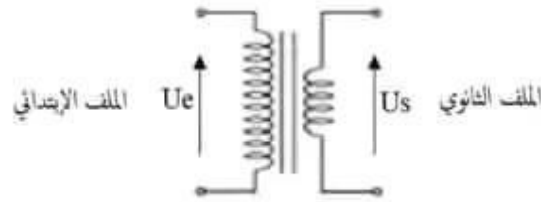
- ✓ كل طرف في الدارة المدمجة له وظيفة
 - ✓ كل طرف في الدارة المدمجة يعتبر مخرج
 - ✓ كل أطراف الدارة المدمجة تؤدي نفس الوظيفة
 - ✓ يوجد العديد من الدارات المدمجة بوظائف مختلفة
- صحيح خطأ خطأ صحيح

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 :



1 ن

14. ماهو اسم المكون الكهربائي الذي يمثله الرمز الموالي : المحول الكهربائي

0.25 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

الدارة المنزلية

2 ن

1. أربط بسهم كل مكون بالصورة المناسبة له :



صفحة 3





3 ن

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



المكون الإلكتروني	اسم المكون	عدد أقطابه	رقم صورته
BP	زر ضغط	2	2
LED	صمام مشع	2	4
RL	مرجل	5	7
T	ترانزستور	3	8

4. ما هو نوع المكون الإلكتروني T ؟ NPN [*] PNP □

0.25 ن

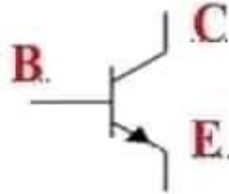
5. اكمل تسمية أقطاب المكون الإلكتروني T :

1.5 ن

..... القاعدة : B المجمع : C الباعث : E

1.5 ن

6. اكمل تحديد رموز أقطاب المكون الإلكتروني T (B , C , E) على رمز الموالي :

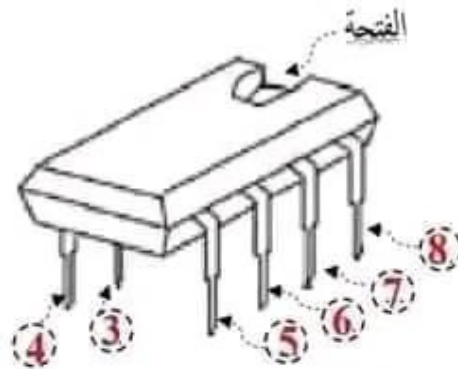


0.5 ن

7. أذكر اسم المكون الإلكتروني المسؤول في التحكم بتوقيت : NE555

1.5 ن

8. اكمل ترقيم أقطابه في الرسم الموالي :



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

0.5 ن

..... تحديد و معرفة أقطاب الدارة المدمجة

10. بالرجوع إلى رمز الدارة المدمجة بالرسم عدد 1 , نلاحظ أن قطب ٢ متصل بقطب 6 .

0.5 ن

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





ن 2

12. اجب ب " مو ا ب " او " خطأ " :

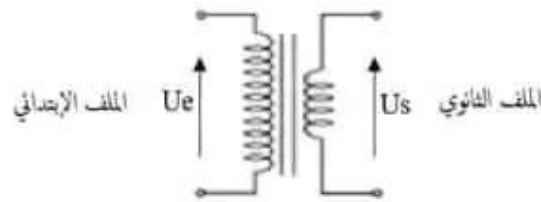
- ✓ كل طرف في الدارة المدمجة له وظيفة
- ✓ كل طرف في الدارة المدمجة يعتبر مخرج
- ✓ كل أطراف الدارة المدمجة تؤدي نفس الوظيفة
- ✓ يوجد العديد من الدارات المدمجة بوظائف مختلفة

13. بالرجوع إلى رمز المكون الإلكتروني RL بالرسم عدد 1 , وبعد التأمل جيدا في رمزه :

ن 0.25

ماهي حالته (يشتغل / لا يشتغل) :

أضفنا للدارة 1 بالرسم 1 رمز المكون الكهربائي الموالي :



ن 1

14. ماهو اسم المكون الكهربائي الذي يمثل الرمز الموالي :

ن 0.25

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

ن 0.25

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

الدارة المنزلية

ن 2

1. أربط بسهم كل مكون بالصورة المناسبة له :

الزر ضاغط

المبدل كهربائي

المؤقت كهربائي

التلروبتتر

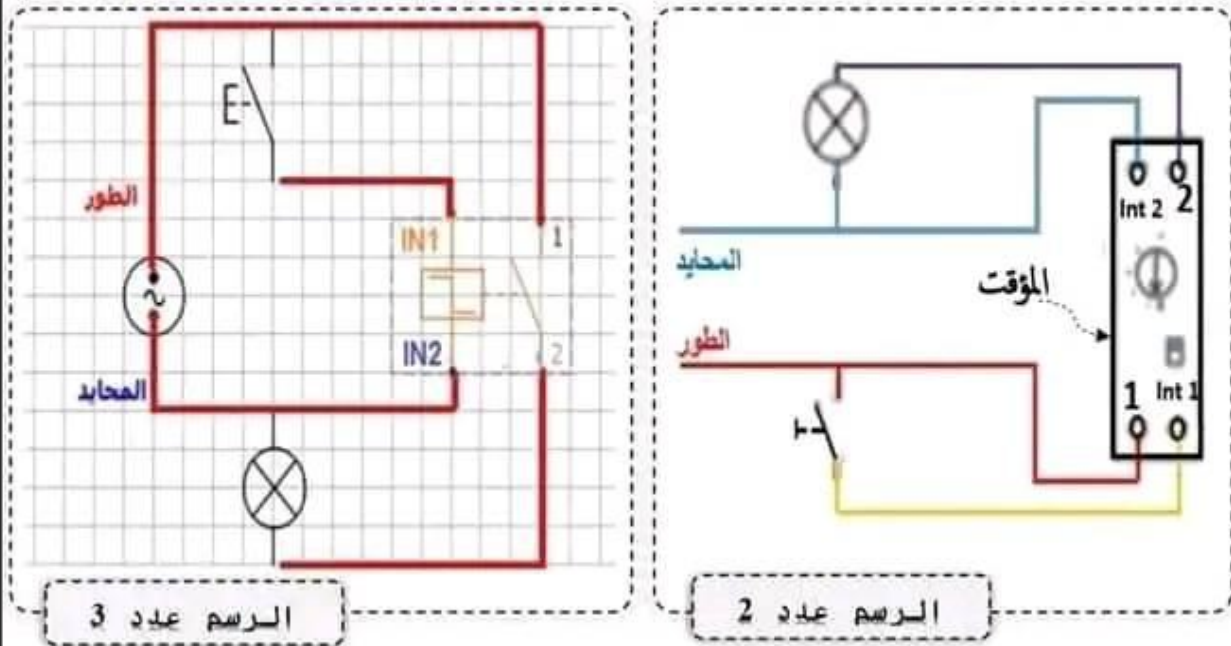


صفحة 3





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



2 ن

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

0.25 ن

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

☒ المدة الزمنية المبرمجة في المؤقت تعود إلى الصفر

☐ المدة الزمنية المبرمجة في المؤقت تتواصل دون انقطاع

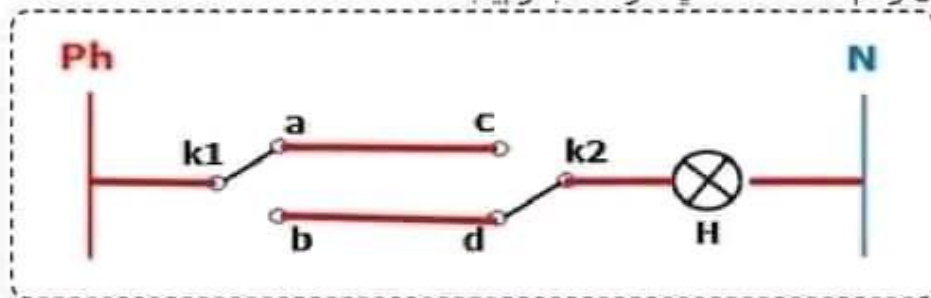
0.5 ن

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

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

0.5 ن

3. أكمل رسم المخطط الأفقي لدارة ذهاب و إياب :



0.5 ن

أكمل الجدول بتحديد حالة المصباح (يضيئ / لا يضيئ) في الوضعية التالية :

الوضعية	K2	K1	حالة المصباح
1	c	a	يضيئ
2	d	a	لا يضيئ
3	c	b	لا يضيئ
4	d	b	يضيئ

صفحة 4





20/

التوقيت: 60 دقيقة

فرض تاليفي لـ 2 حدة في مادة التكنولوجيا

المدرسة الإعدادية
أولاد صالح (المهنية)
2023 - 2022
الاستاذ: محمد المشرقي

الاسم: اللقب: القسم: 8 أساسي الرقم:



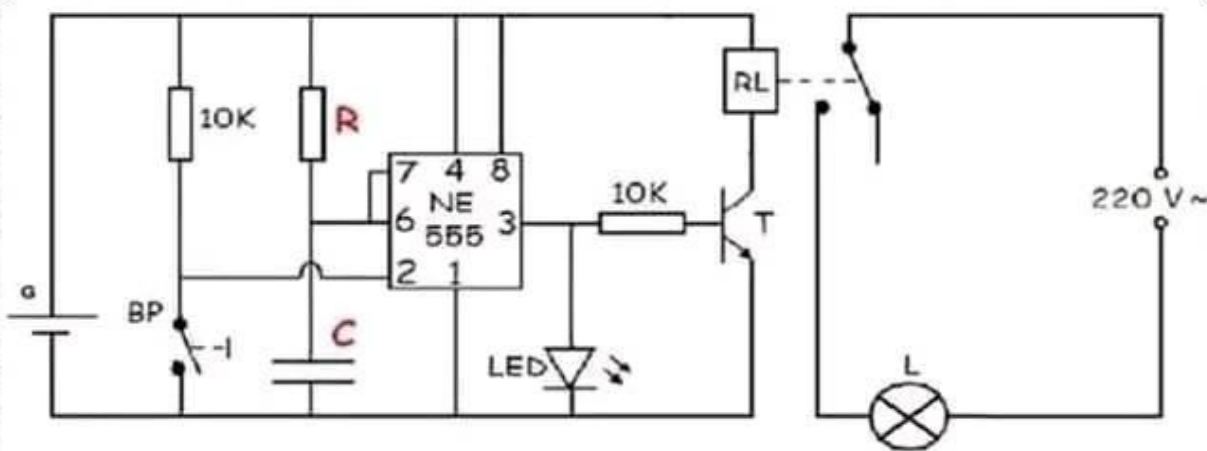
المسح: مؤقتة لإضاءة اللي

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 2 : دارة التحكم

الدارة 1 : دارة الإستعمال

الرسم عدد 1

العمل المطلوب :

الدارة الكهربائية والإلكترونية

1. أكمل على الرسم عدد 1 أسماء الدارات 1 و 2 :

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

0.5 ن

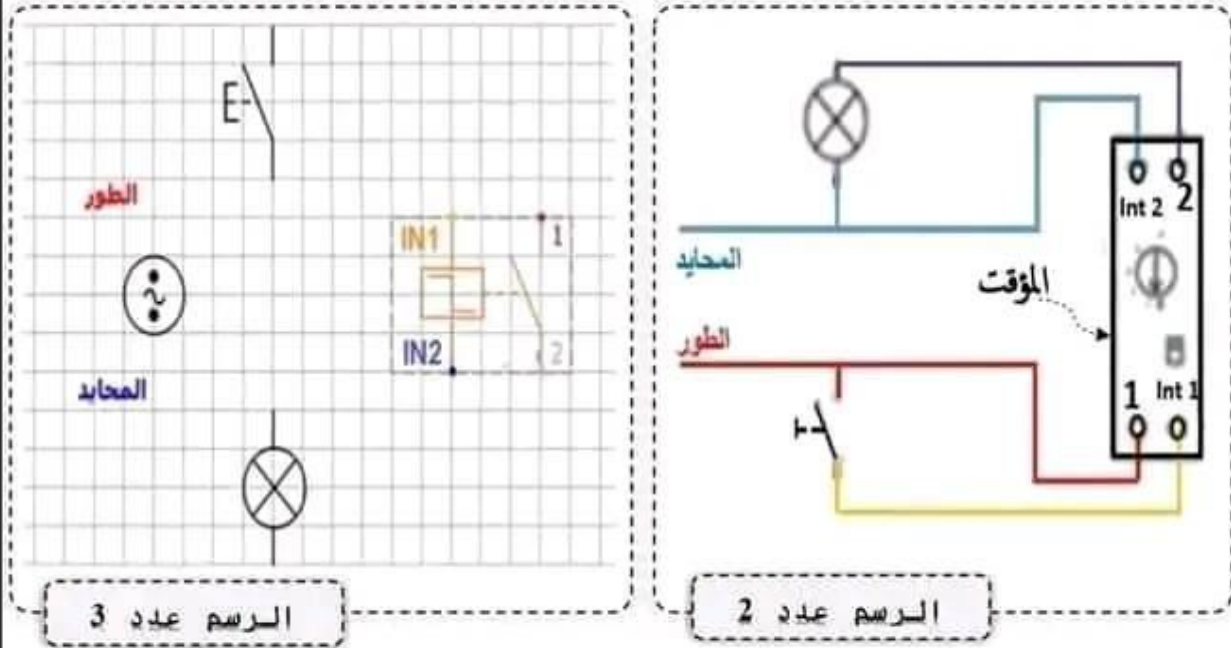
0.25 ن

صفحة 1





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



2 ن

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

0.25 ن

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

☐ المدة الزمنية المبرمجة في المؤقت تعود إلى الصفر

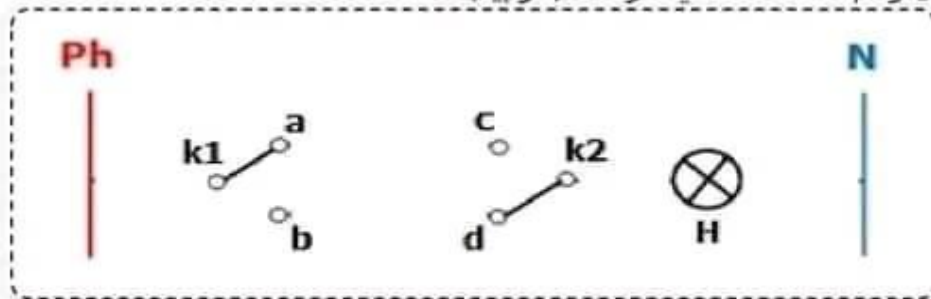
☐ المدة الزمنية المبرمجة في المؤقت تتواصل دون انقطاع

0.5 ن

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 (يضيئ / لا يضيئ) في الوضعية التالية :

الوضعية	K2	K1	حالة المصباح
1	a	c	
2	a	d	
3	b	c	
4	b	d	

صفحة 4



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

