

السنة الدراسية: 2009 - 2010

## فرض تأليفي عدد 2 تربية تكنولوجية

المدرسة الإعدادية حي النور  
بتطاوين

الأساتذة:  
بشير مشابط

مدة الفرض : 60 دقيقة

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

(\* فكرت إحدى المؤسسات الصناعية في تطوير آلة الثني الحراري

وذلك بالتحكم فيها عن بعد .

### العمل المطلوب:

(1) اربط بسهم

- آلة الثني الحراري

- جهاز التحكم عن بعد

- مجهز بدارة بها عنصر حماية

- مجهز بدارة بها عنصر متقبل

(2) حدد العنصران المسؤولان على ضمان التواصل بين جهاز التحكم وآلة الثني ورمزيهما في الجدول التالي:

| الرمز | الاسم | المكونات      |
|-------|-------|---------------|
|       |       | الكون الاول   |
|       |       | المكون الثاني |

(3) عند استعمال آلة الثني توقفت فجأة عن العمل .

ا - ماذا يجب أن نتفقد أولا؟

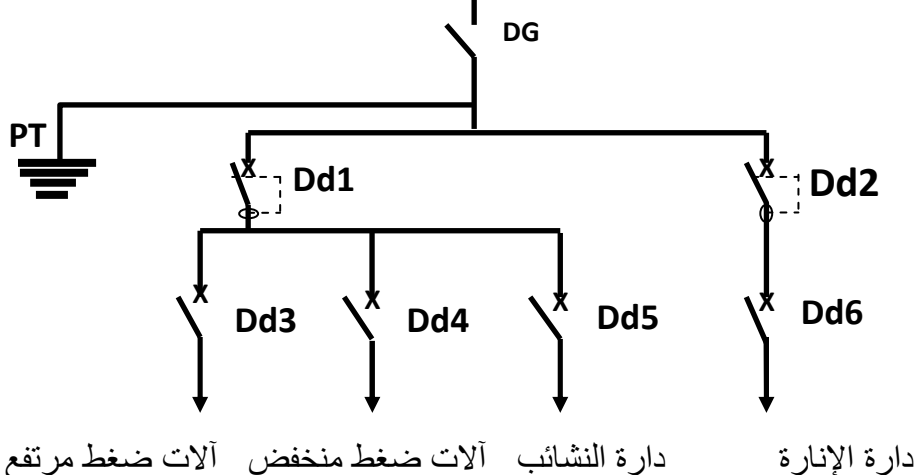
0.5

ب - لنفترض انه تم تغيير هذا العنصر بأخر جديد بنفس الخصائص مع التأكد من أن كل مكونات الدارة غير معطبة . لكن الجهاز لم يشتغل بعد .  
اتجهنا نحو خزانة المراقبة  
ماذا ستلاحظ ؟

1

ألاحظ أن مجموعة من ..... أصبحت في وضعية .....

(4) أخذنا الرسم البياني المقنن التالي لخزانة المراقبة بالمخبر :



<http://technique.africa-web.org>

تولجية

\* - انطلاقا من الرسم البياني لدارة الخزانة

1.5 GD.....

(أ) اذكر أسماء العناصر التالية :

Dd1.....

Dd 3.....

(ب) اذكر العناصر الخاصة بالدارات التالية :

آلات ضغط منخفض: .....

دائرة الإضاءة : .....

2

(ج) اتمم الجدول التالي :

| العناصر    | الوظيفة | الخصائص |
|------------|---------|---------|
| قاطع ألي   | .....   | .....   |
| قاطع فارقي | .....   | .....   |

4

(د) ما هو دور السلك الأرضي ؟ .....

1

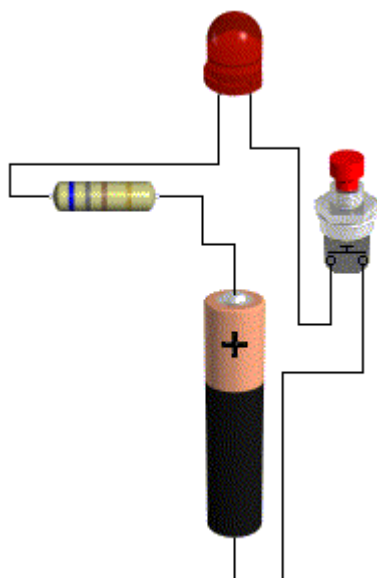
تأمل دارة جهاز التحكم التالية:

(أ) ما هي المكونات التي تتقبل التيار الكهربائي

.....

.....

2



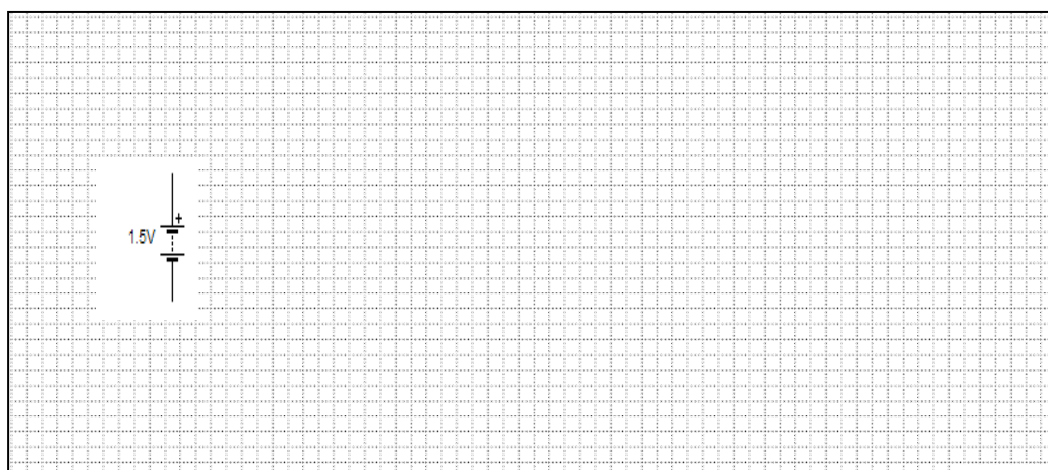
(ب) اتمم بما يناسب

- يركب الامبار متر ب ..... مع المتقبل و يقيس ..... التيار الكهربائي
- يركب الفولت متر ب ..... مع المتقبل و يقيس ..... الطاقة الكهربائية

(ج) ارسم رسما بيانيا مقننا لهذه الدارة مع إضافة

أجهزة ألقيس: امبار متر وفولت متر مع الصمام

3



<http://technique.africa-web.org>

تولجية

<http://boutitimehdi.jimdo.com>



COLLEGE.MOURAJAA.COM

(5) لو أدرجنا مقاوما متغيرا للتحكم في الشدة والجهد وقمنا بتجارب وتحصلنا على النتائج التالية:

| جهد الصمام | شدة التيار | جهد المقاومة | قيمة المقاومة |
|------------|------------|--------------|---------------|
| 1.5V       | 0.1A       | 0V           | 5Ω            |
| 1V         | 0.05A      | 0.5V         | 10Ω           |
| 0.5V       | 0.04A      | 0.75V        | 15Ω           |
| 0V         | 0.01A      | 1.5V         | 20Ω           |

(أ) اتمم الملاحظات التالية بما يناسب .

- ألاحظ أن فرق جهد المقاومة ينخفض كلما ..... قيمة المقاومة و يرتفع كلما ..... قيمة المقاومة.

2 - ألاحظ أن شدة التيار الكهربائي تنخفض كلما ..... قيمة المقاومة .  
- ألاحظ أن فرق جهد الصمام ..... كلما انخفضت قيمة المقاومة .

عملا موفقا