

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 أ..... 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؟

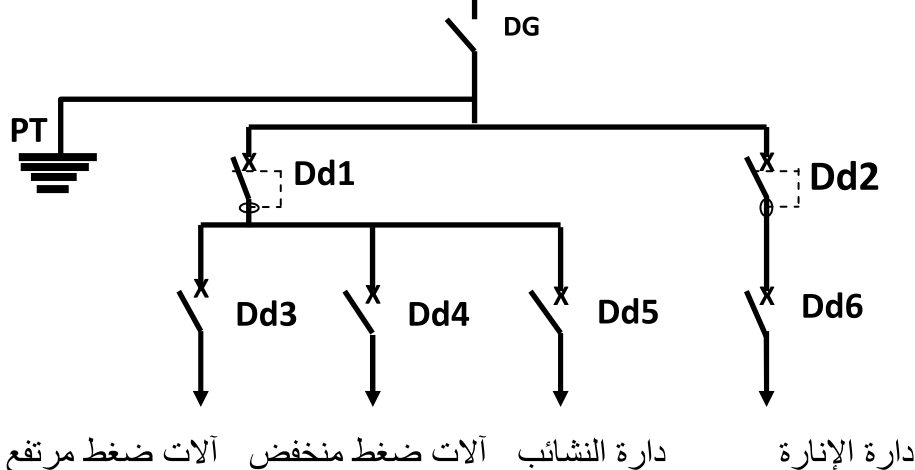
0.5

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 :



التربية التكنولوجية

1.5 GD.....

\*- انطلاقا من الرسم البياني لدارة الخزانة

Dd1.....

(أ) اذكر أسماء العناصر التالية :

Dd 3.....

(ب) اذكر العناصر الخاصة بالدارات التالية :

آلات ضغط منخفض: .....

دائرة الإضاءة : .....

(ج) اتمم الجدول التالي :

العناصر	الوظيفة	الخصائص
قاطع ألي	..... .....	..... .....
قاطع فارقي	..... .....	..... .....

(د) ما هو دور السلك الأرضي؟ .....

تأمل دارة جهاز التحكم التالية:

(أ) ما هي المكونات التي تتقبل التيار الكهربائي

.....

.....

(ب) اتمم بما يناسب

- يركب الامبار متر ب ..... مع

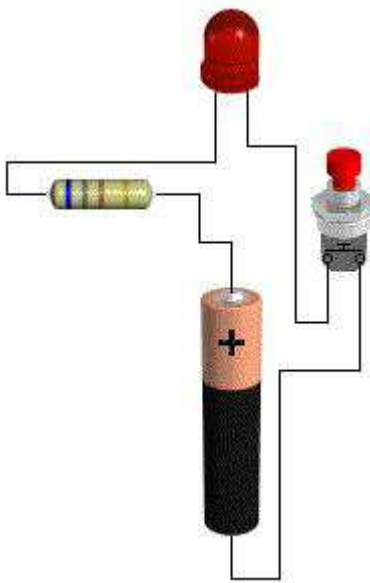
المتقبل و يقيس ..... التيار الكهربائي

- 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



التربية التكنولوجية

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

قيمة المقاومة	جهد المقاومة	شدة التيار	جهد الصمام
$5\Omega$	0V	0.1A	1.5V
$10\Omega$	0.5V	0.05A	1V
$15\Omega$	0.75V	0.04A	0.5V
$20\Omega$	1.5V	0.01A	0V

أ) اتم الملاحظات التالية بما يناسب .

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

كلما ..... قيمة المقاومة.

- ألاحظ أن شدة التيار الكهربائي تنخفض كلما ..... قيمة المقاومة .

- ألاحظ أن فرق جهد الصمام ..... كلما انخفضت قيمة المقاومة .

2

عملا موفقا

التربية التكنولوجية