

ديسمبر 2013

المستوى: الأول جذع مشترك علوم (TCST)

المدة: 01 ساعة 00

إختبار الفصل الأول فاج مادة التكنولوجيا

### التمرين الأول:

دائرة كهربائية تتكون من العناصر التالية:

مقاومات  $R_1, R_2, R_3, R_4$  مولد و قاطعة .

حيث:

$$R_4=4\Omega \quad R_3=2\Omega \quad R_2=6\Omega \quad R_1=4\Omega$$

1- أرسم مخطط الدارة الكهربائية.

علما أن  $R_2$  و  $R_3$  وصلتا على التفرع.

2- أحسب المقاومة المكافئة.

3- إذا كان يعبر  $R_1$  تيار قدره 8A و  $R_3$  تيار قدره 6A.

- أحسب  $I_2$ .

- استنتج قيمة شدة التيار الذي يعبر المقاومة  $R_4$ .

- أحسب التوتر الكهربائي  $U_1$ .

- ما هي العلاقة بين  $U_3$  و  $U_2$ ؟ علل.

### التمرين الثاني

1- للتيار الكهربائي آثار مختلفة. بين الأثر الحراري؟

2- الوحدة الدولية للطاقة هي الجول أذكر وحدة أخرى وما قيمتها بالجول؟

3- حدد العلاقة بين الاستطاعة , التوتر وشدة التيار؟

4- أعط عبارة الطاقة الكهربائية؟

5- ما هو جهاز قياس التوتر الكهربائي؟

بالتوفيق