فرض الثلاثي الأول في مادة الهندسة الكهربائية	القسم: 1 ج م ع ت
	المدة :1 ساعة

التمرين الأول : اختر الأجوبة المناسبة

1- نستعمل لمأخذ الغسالة نواقل ذات مقطع : ○ $1.5mm^2$ ○ $2.5mm^2$ ○ $4mm^2$

2- نستعمل للأرضي نواقل ذات لون ○ أزرق ○ الأخضر -الأصفر ○ أحمر

3- نستعمل لفاصل مأخذ الطباخة عيار : ○ 10A ○ 16A ○ 25A

4- نقيس التيار الكهربائي باستعمال ○أمبيرمتر ○فولطمتر ○الجهاز المتعدد القياسات

5- الـ" الواط" هو وحدة قياس ○الاستطاعة الكهربائية ○ كمية الكهرباء ○ الطاقة الكهربائية

6- شدة التيار الكهربائي I تساوي ○ $\frac{P}{U}$ ○ $R \times U$ ○ $W \times P$

7- الاستطاعة الكهربائية P تساوي : ○ $U \times I$ ○ $\frac{U^2}{R}$ ○ $R \times I^2$

التمرين الثاني:

1- أحسب مقطع سلك من النحاس مقاومته $R=10\ \Omega$ وطوله $L=2400m$ حيث مقاوميه النحاس:

$\rho=1.7\times10\text{-}8\Omega\ m$ (النتيجة بالـ mm^2).

.....

.....

2- قرأنا على اللوحة البيانية لجهاز كهربائي ما يلي: 220V ، 650W ، 3A

ماذا تمثل هذه المقادير؟ 220V : .....

650W : .....

3 A : .....

3- نغذي جهاز مقاومته $R=88\Omega$ بمصدر تغذية جيبي توتره $U=220V$.

3-1- أحسب الإستطاعة P التي يمتصها الجهاز (1ن).

.....

3-2- أحسب الطاقة التي يستهلكها الجهاز يوميا إذا كان يشتغل 5ساعات(0.5ن).

.....

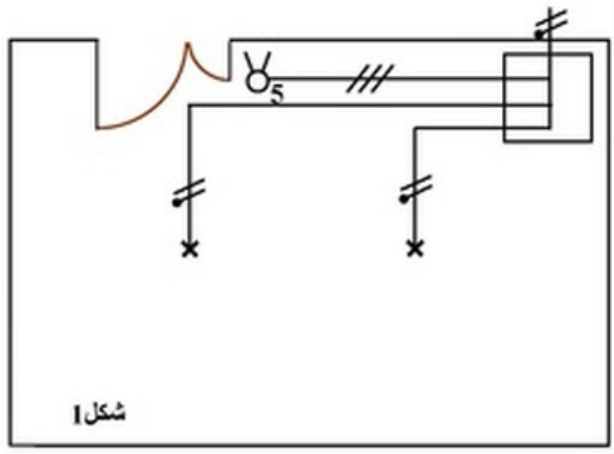
.....

التمرين الثالث:

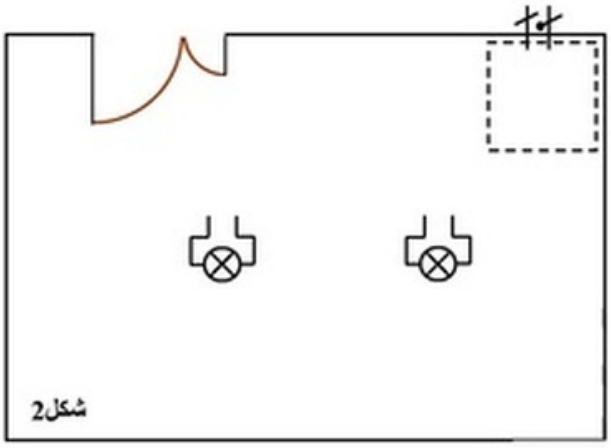
يبين -الشكل-1 المخطط أحادي السلك لإنارة غرفة واسعة بمصباحين و قاطعة.

1- ما نوع هذه الإنارة؟.....

2- أكمل المخطط متعدد الأسلاك(شكل2) إعتمادا على المخطط أحادي السلك(شكل1)



شكل1


شكل2