

القسم: ا ج م ع ث

المدة: 1 ساعة

فرض التلاهي الأول في مادة الهندسة الكهربائية

التمرين الأول ، اختر الإجابة 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 لفواصل مأخذ الطباخة عيار : 10A 16A 25A
- 4- نقيس التيار الكهربائي باستعمال أمبير متر فولت متر 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 $L=2400\text{m}$ حيث مقاومته النحاس :
 $\rho=1.7 \times 10^{-8}\ \Omega \cdot \text{m}$ (النتيجة بالـ mm^2).

.....
.....

- 2- قرأنا على اللوحة البيانات لجهاز كهربائي ما يلي : $220\text{V} \cdot 650\text{W} \cdot 3\text{A}$

..... ماذا تمثل هذه المقادير ؟ 220V :

..... : 650W

..... : 3A

- 3- نخذي جهاز مقاومته $R=88\ \Omega$ بمصدر تغذية جيبية توتره $U=220\text{V}$.

1-3- أحسب الاستطاعة P التي يستهلكها الجهاز (إن).

.....

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

.....

.....

التمرين الثالث:

بين الشكل-1 المخطط أحادي السلك لإتارة غرفة واسعة بمصباحين و قاطعة

1- ما نوع هذه الإتارة؟.....

2- أكمل المخطط متعدد الأسلاك(شكل2) اعتمادا على المخطط أحادي السلك(شكل 1)

