

الفرض المحروس للثلاثي الأول في مادة التكنولوجيا (هندسة كهربائية)

التمرين الأول : (04 نقاط)

أردت أن تنشئ منشأة كهربائية فذهبت لشراء العناصر المستعملة والمدونة في الجدول التالي :

العناصر المستعملة	مساحة المقطع	شدة تيار الفاصل الفردي
أسلاك دائرة الإنارة		
أسلاك المآخذ		
أسلاك الغسالة		

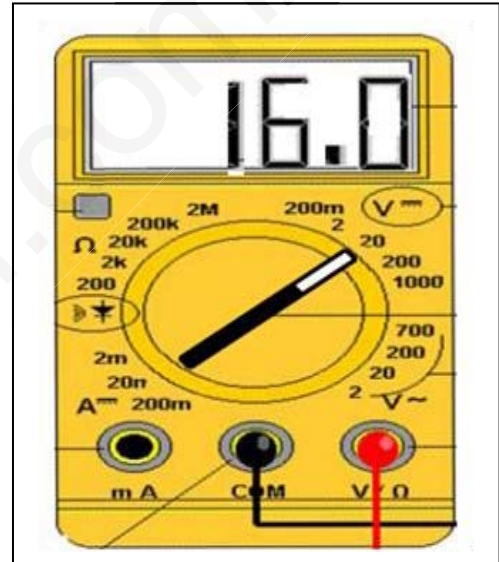
العناصر المستعملة	اللون
طور	
حيادي	
ناقل أرضي	

ملاحظة: الفواصل الفردية المتوفرة هي:

10A , 16 A , 20A

التمرين الثاني : (03 نقاط)

يعطى الشكل التالي :



التمرين الثالث : (04 نقاط)

- 1- ينص قانون أوم على : $R=U.I$ ، $U=R.I$ ، $I=R.U$ أكتب العلاقة الصحيحة :
- 2- احسب مقدار التوتر الكهربائي الواجب تطبيقه بين طرفي مقاومة كهربائية قيمتها 100Ω حتى يمر فيها تيار كهربائي شدته $200mA$.

- 3- إذا كان التوتر المطبق بين طرفي المقاومة السابقة هو $20V$ فما هي الاستطاعة المصروفة ؟

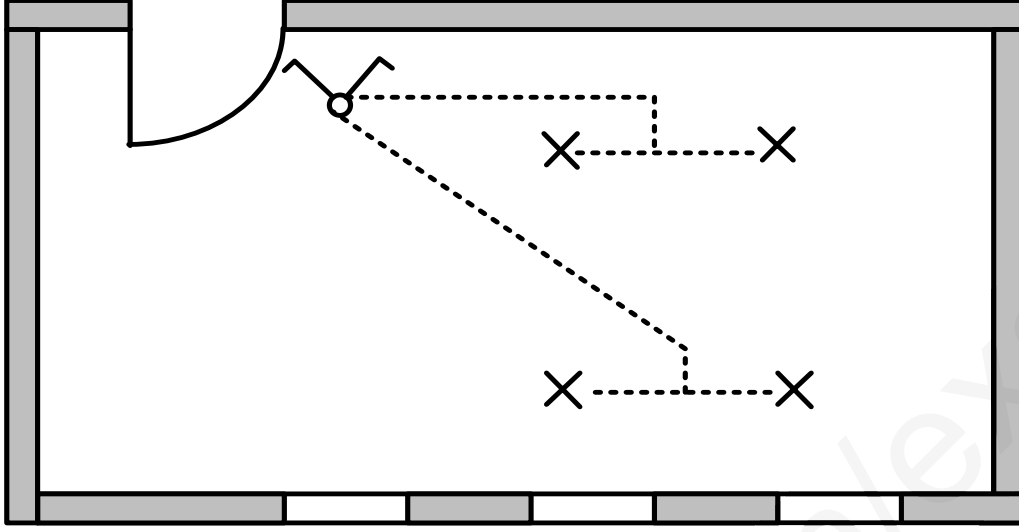
التمرين الرابع : (06 نقاط)

كتب على مصباح كهربائي ما يلي : $220V$; $60W$

- 1- ماذا تعني هاتين الدالتين ؟
- 2- ما هو الأثر الذي يخلف في هذا الجهاز ؟ لماذا ؟
- 3- احسب الطاقة التي يستهلكها من أجل ساعتين عمل مقدرة بـ (wh).

التمرين الخامس : (03 نقاط)

أردنا تركيب إنارة قاعة دروس ومن أجل ذلك زدنا التقني المتخصص بالمخطط التالي :



- 1- ما اسم هذا المخطط ؟
- 2- ما نوع هذه الإنارة ؟

3- قبل تركيبها أردنا تقليدها باستعمال البرمجي Shemaplic 3.0

عندها فتح البرمجي وجدنا في مساحة العمل المخطط التالي :

- أكمل المخطط بحيث يتلائم مع المخطط الذي زدنا به التقني المتخصص .

