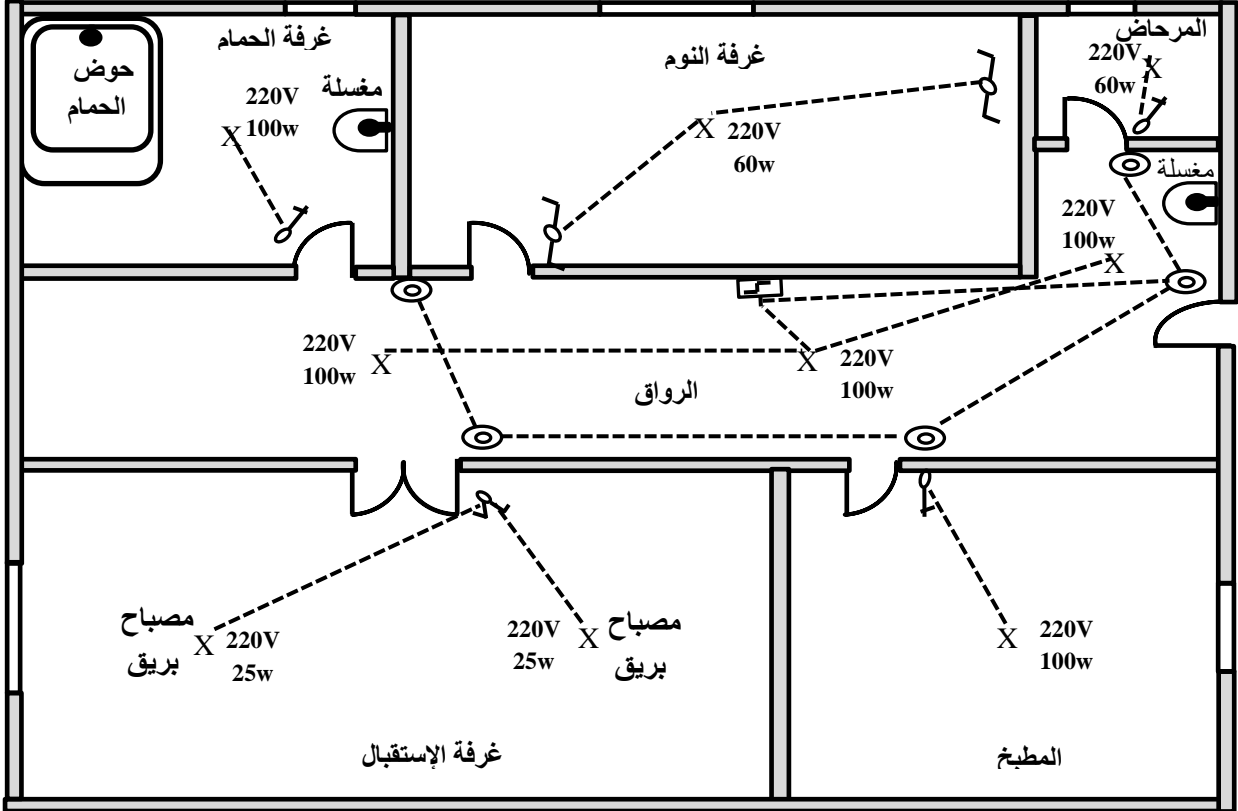


دقت الشروط

منزل له المنشأة الكهربائية ذات المخطط الهندسي التالي :



جدول العناصر المستعملة

العناصر المنفذة	عناصر التحكم	عناصر الحماية
<p>مصباح بريق</p> <p>220V 25W 3</p> <p>220V 60W 2</p> <p>220V 100W 1</p>	<p>بسيطة</p> <p>مضاعطة</p> <p>ذهاب وإياب</p> <p>مزدوجة</p>	<p>القاطع البعدي</p> <p>250V 16AX legrand</p> <p>230V 2</p> <p>230V C16 2</p> <p>230V C10 1</p>

السؤال الأول : (7 نقاط)

- أذكر إسم ودور وخصائص كل عنصر من عناصر الحماية :

العنصر الأول (1) : الإسم : ، الدور : ، 0,5

الخصائص : 1 - 10A ، 0,5 ، 2 - 230V : ، 0,5

العنصر الثاني (2) : الإسم : ، الدور : ، 0,5

الخصائص : 1 - 16A ، 0,5 ، 2 - 230V : ، 0,5

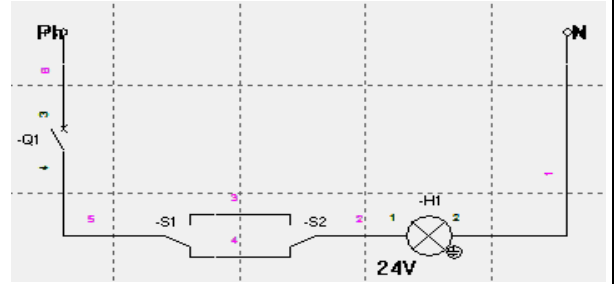
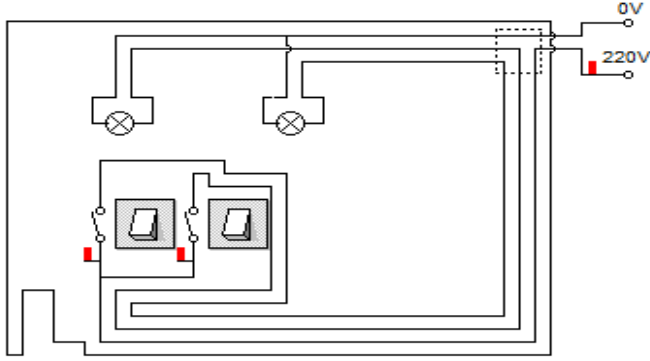
دور القاطع البعدي هو: التحكم في من 0,5 من 0,5

خصائص القاطع البعدي : 1- 16A . 250V . -2

0,5 230V - 3 ، 0,5 250V . -2

السؤال الثاني : 3,5 نقاط

لديك الشكلين 1، 2 ..



الشكل-2-

الشكل-1-

0,5 0,5 1 إسم المخطط المبين على الشكل- 1 - هو:

0,75 2 - إسم البرمجية المستعملة لتقليد الشكل 1 هي :

0,5 3 - إسم المخطط المبين على الشكل- 2 - هو :

0,75 4 - إسم البرمجية المستعملة لتقليد الشكل 2 هي :

السؤال الثالث : 4,5 نقاط

1- إذا كانت شدة التيار الكلية المستعملة للإنارة هي 30A عين عنصر الحماية المستعمل للإنارة والعدد المستعمل

0,5 0,5 عنصر الحماية المستعمل للإنارة هو :

2- أحسب الإستطاعة الممتصة من طرف الإنارة .

الإستطاعة الممتصة من طرف الإنارة هي :

0,5x3

3- لديك 4 مصابيح كتب على كل منها 55V وتريد إستعمالها ، حيث توتر التغذية هو 220V .

- كيف يمكنك إستعمال هذه المصابيح الأربعة ؟ مع التعليل .

1 - يمكنني إستعمالها وذلك :

0,5x2

- التعليل :

السؤال الرابع 5 نقاط

الطاقة المستعملة لإنارة المنزل تنقل من محطة حرارية تبعد عن مكان وجود المنزل بـ 100km ونريد أن تكون نسبة

الهبوط في التوتر 2,5% بالنسبة للتوتر المنتج . ماهي قيمة التوتر الواجب إنتاجها ؟

مع العلم أن الهبوط في التوتر هو 60V/1km .

- قيمة الهبوط في التوتر :

0,5x2

- قيمة التوتر الواجب إنتاجها :

0,5x2

- المنزل يحتوي على حمام ونظرا للرطوبة الموجودة في الحمام فإن الأجهزة المستعملة تغذى بتوتر قدره (~24V)

وأن التوتر في المنزل هو (~220V) أوجد حل لهذه الإشكالية .

1x2 - الحل هو :

في المنزل توجد :

0,5 1- مضخة كهربائية لضخ الماء : أثرها الكهربائي هو :

0,5 2 - مكواة ملابس : أثرها الكهربائي هو :