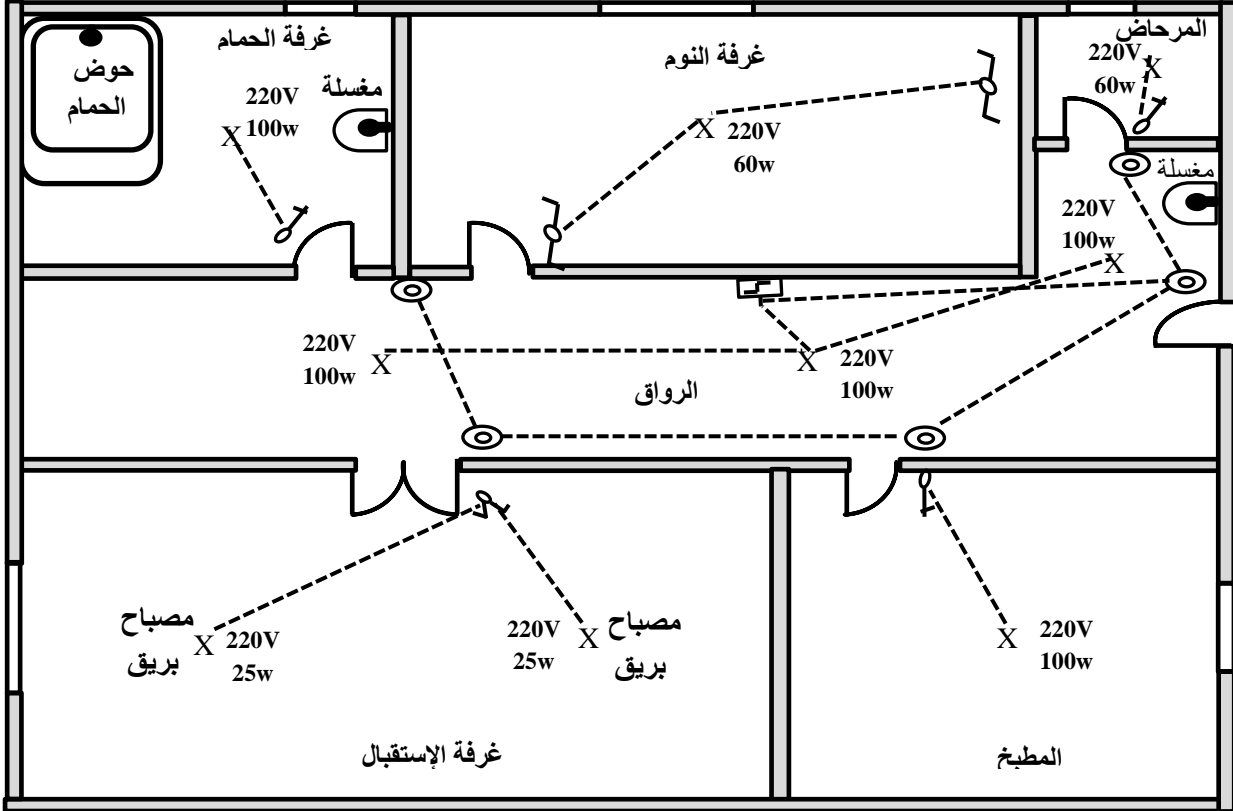


دقت الشروط

منزل له المنشأة الكهربائية ذات المخطط الهندسي التالي :



جدول العناصر المستعملة

العناصر المنفذة	عناصر التحكم	عناصر الحماية

السؤال الأول : (7 نقاط)

- أذكر إسم ودور وخصائص كل عنصر من عناصر الحماية :

العنصر الأول (1) : الإسم : ، الدور : ، الخصائص : 10A - 1 ، 230V - 2 ، 0,5

العنصر الثاني (2) : الإسم : ، الدور : ، الخصائص : 16A - 1 ، 230V - 2 ، 0,5

العنصر الثالث (3) : الإسم : ، الدور : ، الخصائص : 25W - 3 ، 220V - 2 ، 100W - 1 ، 60W - 2 ، 230V - 2 ، 0,5

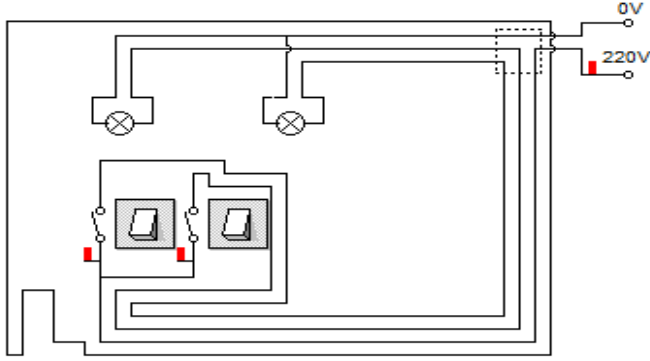
دور القاطع البعدي هو: التحكم في من 0,5 من 0,5

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

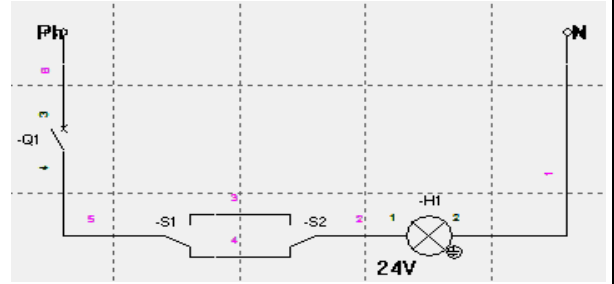
0,5 230V - 3 ، 0,5 250V . -2

السؤال الثاني : 3,5 نقاط

لديك الشكلين 1، 2 ..



الشكل-2-



الشكل-1-

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

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

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

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

السؤال الثالث : 4,5 نقاط

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

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

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 .

- يمكنني إستعمالها وذلك : 1

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 .

- الحل هو : 1x2

في المنزل توجد :

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

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