

- التمرين الأول: ضع علامة (×) على الإجابة الصحيحة. (4p)

- 1 ( ما هو المقدار الذي نقيسه بالأمبير (A) ؟ ) ( 2 دور القاطعة هو :
- × التيار (0,5)  جهاز الحماية
- التوتر
- الإستطاعة
- 3 ( ما هي الوسيلة لجر العنفة في محطة نووية ؟ )
- الماء
- الحرارة
- × بخار الماء (0,5)  التحكم في الدارة (01) ×
- 4 - نستعمل لدارة الإنارة مقطع ناقل:  1,5mm<sup>2</sup> (0,5)  2,5mm<sup>2</sup>  4mm<sup>2</sup>
- 5 - نستعمل للمحايد لون ناقل:  أحمر  أزرق (0,5)  أخضر و أصفر
- 6 - نستعمل لدارة الإنارة فاصل بعيار:  10A (0,5)  16A  20-25A
- 7 - نستعمل الفاصل لحماية :  الأشخاص  العتاد (0,5)

التمرين الثاني: (05p)

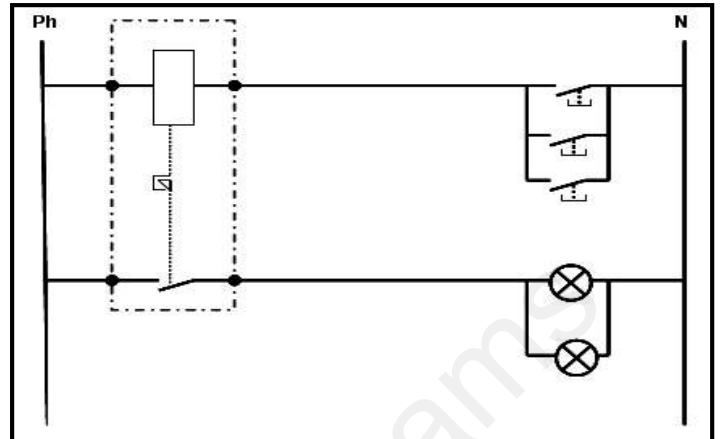
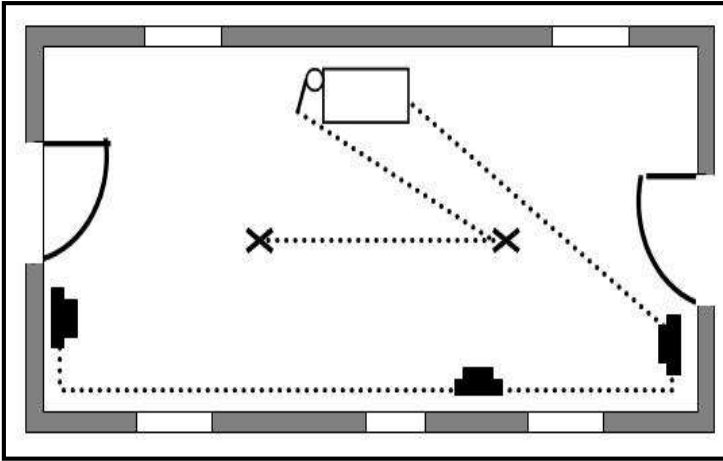
- a- الهدف من الإنارة البسيطة هو ..... التحكم في دارة (مصباح أو أكثر) من مكان واحد (01)
- b- الهدف من الإنارة المزدوجة هو ..... التحكم في دارتين من مكان واحد (01)
- c- الهدف من الإنارة ذهاب و إياب هو ..... التحكم في دارة (مصباح أو أكثر) من مكانين مختلفين (01)
- d- ماذا تعني القيم التالية ؟
- (1) 0,45A : شدة التيار الكهربائي (0,5)
- (2) 75Wh : الطاقة الكهربائية (0,5)
- (3) 425J : الطاقة الكهربائية (0,5)
- (4) 25 C : كمية الكهرباء (0,5)
- التمرين الثاني: (3p)

ضع أمام كل عبارة (صحيح أو خطأ) في حالة الخطأ صحح أسفلها :

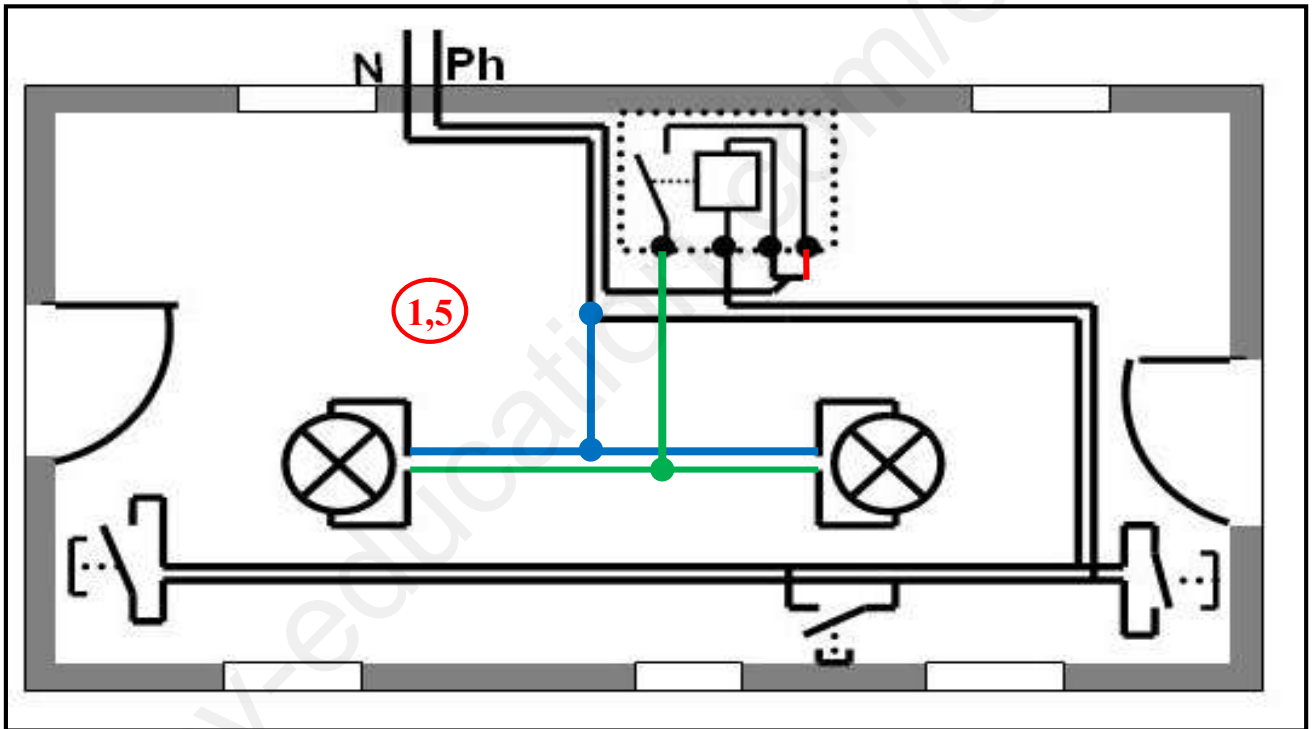
- 1- تحول المنوبة الطاقة الكهربائية المحصل عليها من العنفة إلى طاقة ميكانيكية ..... خطأ (0,75)
- المنوبة تحول الطاقة الميكانيكية المحصل عليها من العنفة إلى طاقة كهربائية (0,25)
- 2- القاطع البعدي هو جهاز تحكم في دارة كهربائية من عدة أماكن لوقت محدد قابل للتعديل ..... خطأ (0,75)
- لوقت غير محدد وغير قابل للتعديل (0,25)
- 3- جهاز متعدد القياسات هو جهاز يمكن استعماله كجهاز حماية ..... خطأ (0,75)
- هو جهاز يمكن استعماله للقياس فقط (0,25)

**التمرين الثالث: (08 نقاط) الجزء الأول :**

استلم أب رشيد الملف التقني من مكتب الدراسات لكنه تفاجأ بالملف ناقص ، فطلب من رشيد أن يكمل له تسمية المخططات ويكمل المخطط الناقص ويسمي المخطط غير الموجود



- 1- ..... **المخطط النظري** (01) .....  
 2- ..... **المخطط الهندسي أو المعماري** (01) .....



- 3- ..... **المخطط المتعدد الأسلاك أو الكامل** (01) .....  
 4- المخطط غير الموجود هو ..... **المخطط الأحادي السلك أو الموحد** (01) .....

\*\*\* الجزء الثاني - إذا كان كل مصباح مكتوب عليه  $220V, 75W$  :

- 1-5 - ماذا تمثل هذه البيانات؟  $75W$  ; **الإستطاعة الإسمية** (0,5) ,  $220V$  ; **التوتر الإسمى** (0,5) .....  
 2-5 - إذا شغلنا المصابيح لمدة 2 ساعة معا . أحسب الطاقة المستهلكة ؟

**$W = P \times t$**  (01)

**$W = 2 \times 75 \times 2 = 300 \text{ Wh}$**  (0,5)

تنبهات مهمة للتلميذ: 1- تستفيد من ورقة واحدة ، 2- الإجابة على نفس الورقة، 3- يمنع الشطب على الورقة