

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

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

التمرين الثاني: (05p)

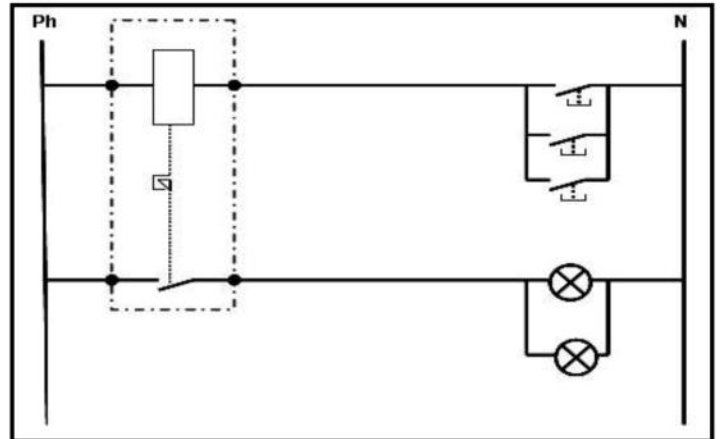
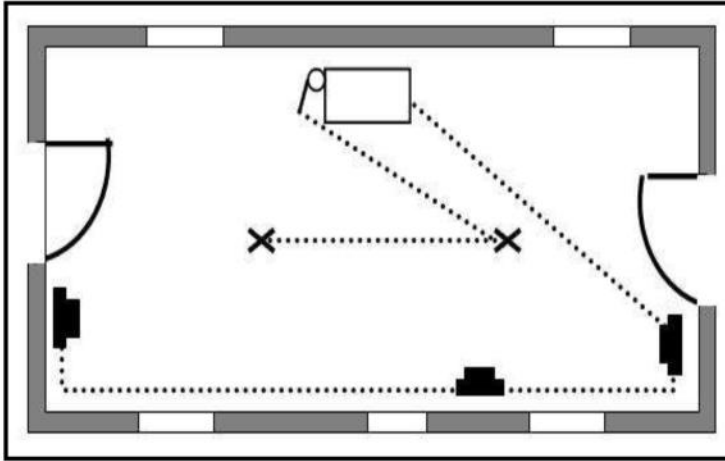
- a- الهدف من الإنارة البسيطة هو ..... التحكم في دارة (مصباح أو أكثر) من مكان واحد (01)
- b- الهدف من الإنارة المزدوجة هو ..... التحكم في دارتين من مكان واحد (01)
- c- الهدف من الإنارة ذهاب و إياب هو ..... التحكم في دارة (مصباح أو أكثر) من مكانين مختلفين (01)
- d- ماذا تعني القيم التالية ؟
- (1) -  $0,45A$  : 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 :

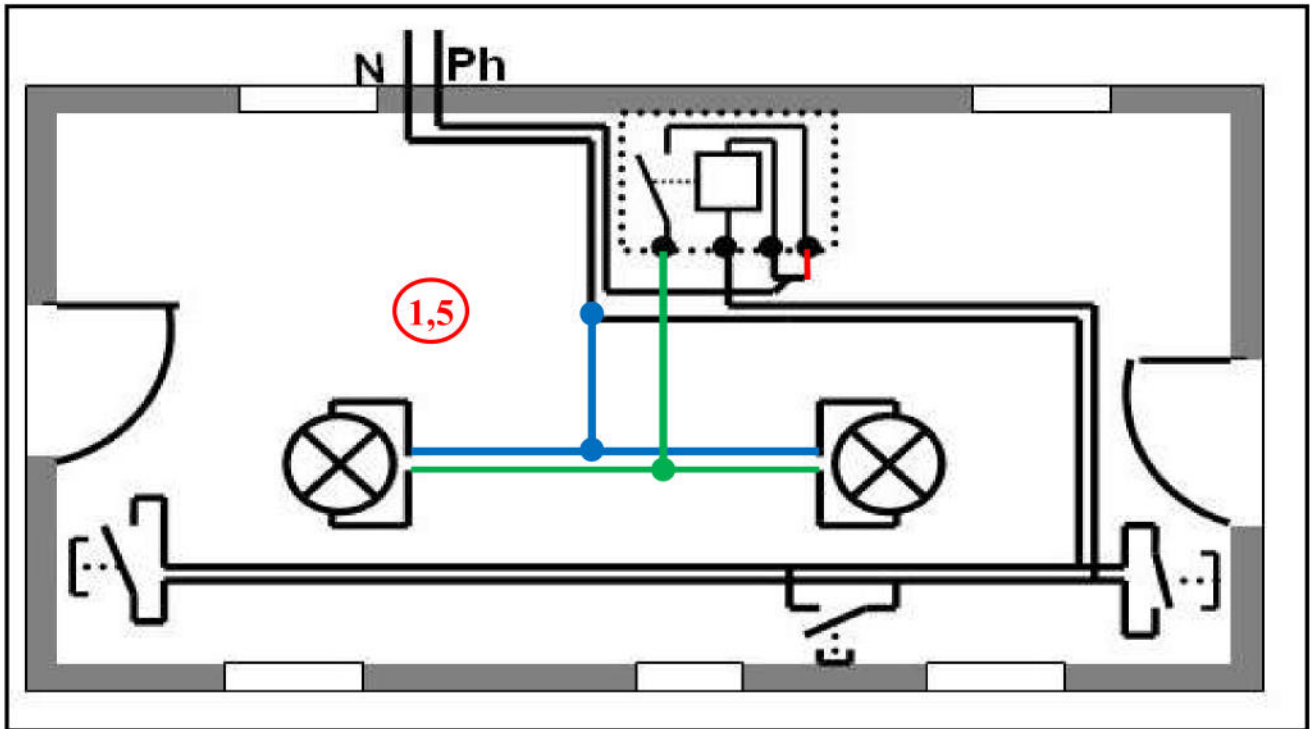
- 1- تحول المنوبة الطاقة الكهربائية المحصل عليها من العنفة إلى طاقة ميكانيكية ..... خطأ (0,75)
- المنوبة تحول الطاقة الميكانيكية المحصل عليها من العنفة إلى طاقة كهربائية (0,25)
- 2- القاطع البعدي هو جهاز تحكم في دارة كهربائية من عدة أماكن لوقت محدد قابل للتعديل ..... خطأ (0,75)
- لوقت غير محدد وغير قابل 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 الاسمية (0,5) ;  $220V$  ; التوتر الاسمي (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)

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