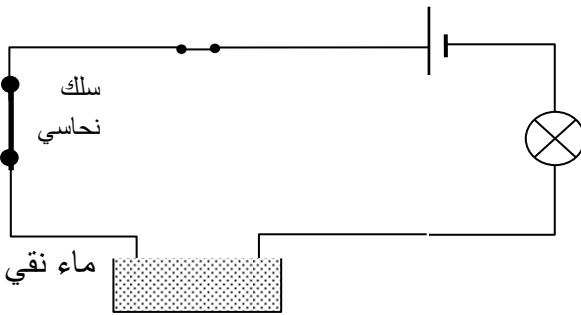
**الجزء الأول: (12ن)****التمرين الأول: (06ن)**

- (1) ماذا يمثل الشكل المقابل ؟ .....  
وما نوع الربط ؟.....  
(2) سم العناصر : 1-.....  
2-.....  
3-.....  
4-.....

- (3) ما نوع الربط بين المصباحين (L1) و (L2) ..... وما نوع الربط بين المصباحين (L2) و (L3).....  
(4) أغلق العنصر (1) ماذا تلاحظ ؟.....  
(5) احترق المصباح (L2) . ماذا يحدث للمصباحين (L1) و (L3) ؟ المصباح (L3) :.....

**التمرين الثاني: (06ن)**

- لاحظ جيدا المخطط المقابل .



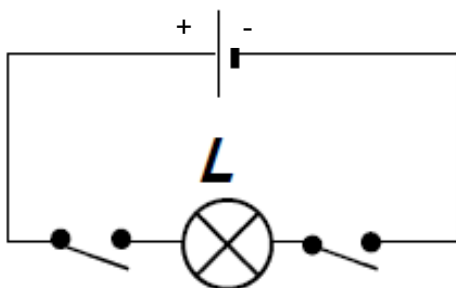
- (1) هل يشتعل المصباح ؟ .....  
لماذا ؟ .....  
(2) عندما نعوض الماء النقي بـ ( ماء + ملح ) أكتب :  
الملاحظة : .....  
الاستنتاج : .....  
(3) نعوض سلك النحاسي بالمواد المبينة في الجدول التالي :

أكمل الجدول بوضع علامة x في الخانة المناسبة :

زجاج	حديد	ماء مقطر	غرافيت قلم رصاص	ورق ألومنيوم	مسطرة بلاستيكية	خشب	
							لزاء
							ناقل

**الجزء الثاني: (8ن)****الوضعية الإدماجية : (8ن)**

أراد أبو محمد تركيب دارة ذهاب- إياب في غرفة النوم فقام برسم المخطط الموضح في المقابل وعندما قام بتركيب هذه الدارة لم تعمل بشكل جيد .



1. ماهو الهدف من استعمال الدارة ذهاب إياب وماهي أماكن استعمالها؟.  
2. اشرح لماذا لم تعمل الدارة التي ركبها أبو محمد بشكل جيد؟ اعد رسم المخطط بشكل صحيح.  
3. قم بإضافة على المخطط الذي رسمته مصباح آخر للدارة بحيث يبقى التوهج جيد.

**ملاحظة :** إجابة عن الوضعية الإدماجية خلف الورقة