

20

التمرين الأول: (8 نقط)

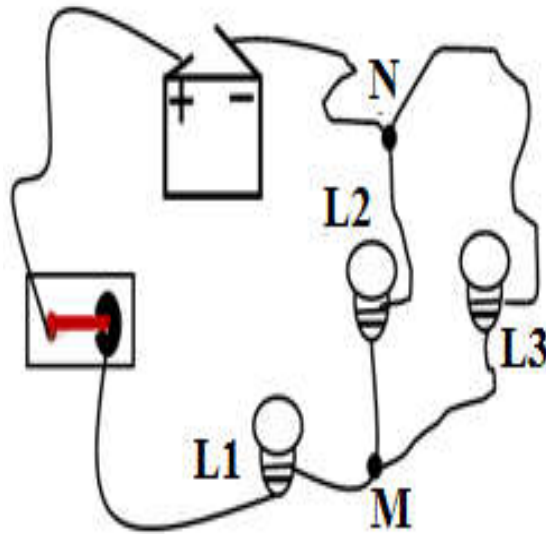
- 1- أتمم الفراغ بما يناسب:
- + إذا أُلّف أحد المصابيح المركبة على لا تنطفئ المصابيح الأخرى.
+ المصابيح المركبة على تكون حلقة واحدة مع المولد.
+ تسمى المواد التي لا تسمح بمرور التيار الكهربائي ب بينما التي تسمح بمرور التيار الكهربائي ب
+ العمود والمصباح وقاطع التيار عناصر لها مبرطان وتسمى ب
+ المنحى الاصطلاحي للتيار الكهربائي المستمر هو من القطب نحو القطب خارج المولد.
+ تقاس شدة التيار الكهربائي بواسطة جهاز ويركب على في الدارة الكهربائية.
- 2 - أجب بصحيح أو خطأ:
- يقاس التوتر الكهربائي بواسطة جهاز الفولطمتر
- الوحدة العالمية للتوتر الكهربائي هي الأمبير
- تتكون الدارة الكهربائية البسيطة من : عمود- مصباح- أسلاك التوصيل الكهربائي.....

3- املا الجدول التالي بما يناسب:

العنصر الكهربائي	رمزه الاصطلاحي	وظيفته في الدارة الكهربائية
العمود		
		مستقبل

- ضع علامة في الخانة الموجودة أمام الأجزاء الموصلة للتيار الكهربائي في المصباح-4
- عقل: ☐ إسم: ☐ مس: ☐ جاجي اسود: قعيرة ☐

التمرين الثاني (8 نقط)



- 1- ننجز الدارة الكهربائية جانبه:
- 1- حدد عدد الحلقات في هذه الدارة الكهربائية
2- مثل تبيانة هذه الدارة الكهربائية
3- ركب جهاز فولطمتر في التبيانة السابقة لقياس التوتر بين مبرطيا العمود
4- احسب قيمة التوتر اذا علمت ان ابرة الفولطمتر تشير الى التدريجة 45 والعيار المستعمل هو 10V وعدد تدريجات الميناء 100
5- اعط وظيفة كل من المصابيح وقاطع التيار و الأسلاك في هذه الدارة
6- حدد نوع تركيب:
- المصباح L_2 مع المصباح L_3
- المصباح L_1 مع المصباحان (L_2 و L_3)
7- نفترض أن المصباح L_1 أُلّف ماذا يحدث للمصباحان L_2 و L_3 مع التعليل:

التمرين الثالث: (4 نقطة)

أثناء تواجدك مع أصدقائك في مخيم ، انقطع التيار الكهربائي عن خيمتين نتيجة عطب كهربائي ، ولإعادة إضاءتهما اقترح كريم تركيبا كهربائيا معيناً وذلك باستعمال بطارية سيارة و معدات توجد بصندوقها . بعد الانتهاء من عمله ، أضيئت خيمة واحدة فقط ، فقام بوضع المصباح الأول مكان المصباح الثاني والعكس ، فأضيئت الخيمة الثانية فقط، فتساءل عن مدى صحة تركيبه . تدخل سمير قائلا : أقترح عليكم تركيبا بديلا ، لكنه تفاجأ بعدم إضاءة الخيمتين معا . تعجب أصدقاؤك للأمر ، فتدخلت لإعطاء توضيحات.

وثيقة :المعدات المتوفرة

- ثلاثة مصابيح من فئة 12V أحدها متلف
- أسلاك التوصيل الكهربائي
- بطارية السيارة (12V؛45A)
- ماسكان كهربائيان
- قواطع للتيار

1- أجب كريم عن تساؤله

1.5ن

2- فسر لسمير سبب عدم إضاءة الخيمتين معا

1.5ن

3- قدم لأصدقائك حلا مناسباً لإضاءة الخيمتين معا

1ن