



التمرين الأول: (8 نقط)

(1) أذكر مصدرين من مصادر الطاقة:

(2) أجب بصحيح أو خطأ:

- أ. المواد الموصلة للكهرباء هي مواد تسمح بمرور التيار الكهربائي.....
ب. عند إضافة مصباح في تركيب على التوازي تنقص شدة الإضاءة.....
ت. نرسم للتيار الكهربائي المستمر بالرمز AC.....
ث. يركب الأمبير متر على التوازي في دارة كهربائية.....
(3) أتمم الفراغ بما يناسب من الكلمات: "الأمبير، التوازي، الفولط متر"
أ. إذا اتلف أحد المصابيح المركبة على..... تنطفئ المصابيح الأخرى.
ب. وحدة قياس شدة التيار الكهربائي هي.....
ت. لقياس التوتر الكهربائي نستعمل جهاز..... الذي يركب على.....
(4) ضع العلامة في الخانة الموجودة أمام الأجزاء الموصلة للتيار الكهربائي في المصباح:

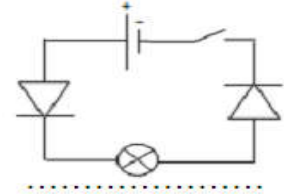
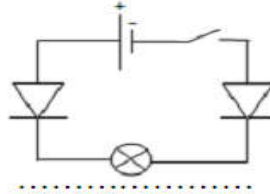
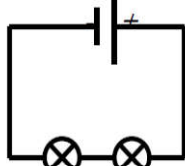
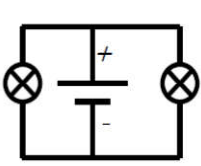
سلك التنغستن

إسمنت

قعيرة

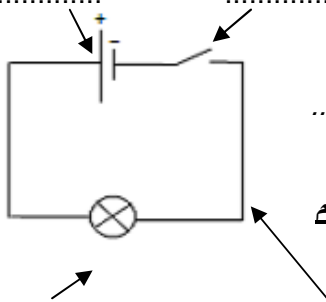
مسحوق زجاجي اسود

(5) بين في كل حالة هل سيضيء المصباح بعد غلق الدارة: (6 حدد نوع التركيب في كل حالة:



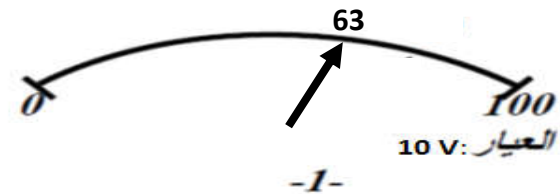
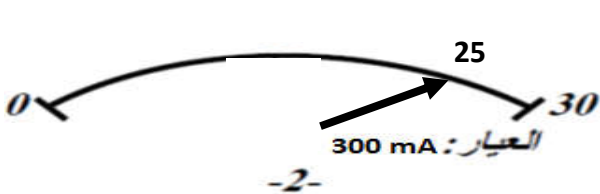
التمرين الثاني: (8 نقط) (الجزءان A و B منفصلان)

A- نعتبر الدارة الكهربائية الممثلة بالتبينة التالية:



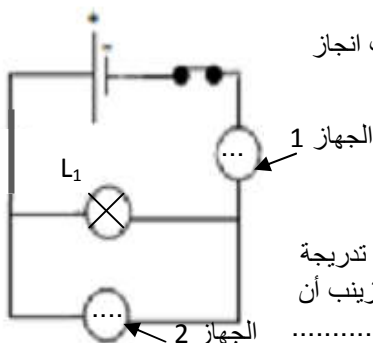
- (1) سم مختلف عناصر الدارة.
(2) هل يمكن اعتبار هذه الدارة الكهربائية بسيطة؟
(3) هل الدارة مفتوحة أم مغلقة؟ علل جوابك
(4) ماذا سيحدث للمصباح إذا أغلقنا قاطع التيار؟
(5) إذا أبقينا قاطع التيار مغلق، وعوضنا أحد الأسلاك بقطعة من الخشب، فهل سيضيء المصباح أم سيطفئ؟
(6) مثل على التبينة أعلاه المنحى الاصطلاحي للتيار الكهربائي المستمر.

B- أحسب قيمة التوتر و شدة التيار الكهربائي التي يشير إليها الجهازين التاليين:



التمرين الثالث: (4 نقط)

أرادت زينب قياس التوتر الكهربائي بين مربي مصباح L_1 وشدة التيار الكهربائي المار فيه، فاقترحت انجاز التركيب أسفله، ولكنها نسيت وضع اسمي الجهازين المستعملين. ساعد زينب مجيباً على الأسئلة التالية:



- (1) أتمم تبينة الدارة موضحاً:
أ- اسم الجهاز 1..... (اكتب رمزه في التركيب)
ب- اسم الجهاز 2..... (اكتب رمزه في التركيب)
ت- موضع المربط الموجب والمربط السالب للجهازين.
(2) عند قراءة القيمة التي يشير لها الجهاز 1 اختارت زينب القراءة في الميناء ذي ال 100 تدرجة وكانت الإبرة تشير إلى 10 تدرجات فهل العيار الموافق سيكون مناسباً؟ وإذا لم يكن كذلك فماذا على زينب أن تفعل؟

