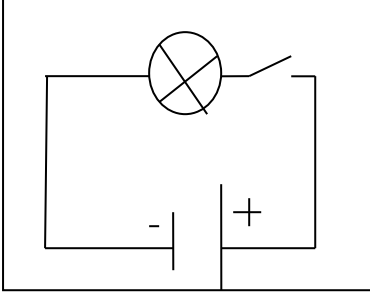


الفرض الأول في مادة العلوم الفيزيائية

اللقب :

الاسم :

الوضعية الأولى : (10ن) .



في الشكل المقابل مخطط نظامي لدارة مريم . أرادت أن تعرف بعض المعلومات انطلاقا من هذا المخطط . ساعد مريم على ذلك بالإجابة على الأسئلة التالية وفق المخطط (1)- لو صنعت مريم الدارة بالمواد الكهربائية الظاهرة

هل سينجح تركيب مريم الآن لإتمام العملية أحضرت مريم بطارية ذات 6 . ومصابيح ذات 4.5 وقاطعة وأسلاك التوصيل . علما أنا قانت بربطها على التسلسل . فتلف المصباح في وقت وجيز .

(2)- كيف تكون حالة مصباح مريم في هذه الحالة ، وبماذا تنصحها .

(3)- وضعت مريم مصباحين جديدين وقامت بربطهما على التفرع . فكيف يكون توجههما في هذه الحالة . علل .

(4) تركت مريم الدارة بخزانتها فترة العطلة وعند رجوعها وجدت الأسلاك قد تلاشت وبدأت تظهر الأسلاك الرفيعة الناقلة للكهرباء وعند لمسها تحس دائما بشرارة كهربائية . كيف تنصح مريم بهذا الوضع الآن.

(5) بعد أن اتخذت مريم الإجراءات الوقائية . أرادت تكبير الدارة قليلا

بإضافة خمسة مصابيح ذات 3.8 وعمود آخر ذا 24 . أعط المخطط

النظامي لدارة مريم الجديدة الآن . هل ستنتج فكرة مريم . مانوع تركيب مريم في كل حالة من الحالات السابقة . في رأيك أي تركيب أحسن وأي تركيب يستعمل منزليا .

الوضعية الثانية : (10ن) .

أ) عند حصة الفيزياء طلبت المعلمة من التلاميذ إنجاز شبه مشروع يتعلق بالدارة الكهربائية ، فاختارت المعلمة أربعة تلاميذ سارة وحسام وأمين وأفراح فاختلفوا في ردود فعلهم حيث قال كل واحد منهم :

المخطط النظامي الذي قدمه كل طفل			
مخطط أمين	مخطط حسام	مخطط أفراح	مخطط سارة

- (1)- أي تركيب أنسب يجب الاتفاق عليه .
 - (2)- أي الدارات يتوهج مصباحها توهجا عاديا .
 - (3)- ماهو نوع الربط المستعمل في كل حالة .
- ب) قامت المعلمة بإحضار مخطط حسام ومخطط أفراح وسلكين ناقلين فوضعت السلكين بين طرفي كل مصباح من الدارات . ساعد الطلاب على معرفة :

- (1) كيف تسمى هذه الدارة بعد وضع هذان السلكان الناقلين .
- (2) ماذا يسبب هذا التركيب . وما هي طرق الوقاية منه .
- (3) ماذا يحدث لمصابيح دارات حسام وأفراح عند وضع السلكان الناقلان . علل الإجابة . ماهي نتيجته .