

***الوضعية الأولى: (10 نقاط)**

- طلب الأستاذ من التلاميذ إنجاز مشروع تكنولوجي للكشف عن الشحنات الكهربائية ، فكان من بين هذه المشاريع مشروع أيمن الموضح في (الوثيقة -1)

- أراد الأستاذ تجربة مشروع أيمن فقام بتقريب قضيب إيبونيت مشحون بشحنة سالبة من القرص المعدني دون

ملامسته فلم تتنافرورقتي الألمنيوم فقال الأستاذ بأن مشروعه غير ناجح .

1/- كيف يسمى هذا المشروع (الجهاز) الذي أنجزه أيمن ؟

2/- في رأيك أين الخلل ولماذا لم تتنافرورقتي الألمنيوم ؟

- ماذا تقترح حتى تتنافرورقتي الألمنيوم ؟

* بعد إصلاح جهاز أيمن لوحظ تنافر الورقتين من جديد

3/- فسر سبب تنافر الورقتين مع تحديد نوع الشحنة التي تحملها ؟ دعم اجابتك بالرسم

4/- مانوع التكهرب الذي يعتمد عليه في التجربة ؟

5/- صف ماذا يحدث للورقتين لما نبعد قضيب الإيبونيت المشحون ؟

***الوضعية الثانية: (10 نقاط)**

تعطل المآخذ الكهربائي الموصول بالثلاجة لبيت عمر فاراد اصلاح العطل فذهب الى محاييع الادوات فوجد نوعين من المآخذ الكهربائية انظر الشكل .

1-برايك ماهو المآخذ المناسب ؟علل؟

-اشترى عمر المآخذ المناسب واراد تركيبه فوجد الاسلاك الموصولة به مختلفة .

2-سم الاسلاك واعط طريقة للتمييز بينهم ؟

-بعد اصلاح المآخذ وتوصيله بالثلاجة اصيب عمر بصعقة كهربائية عند لمسه لهيكل الثلاجة

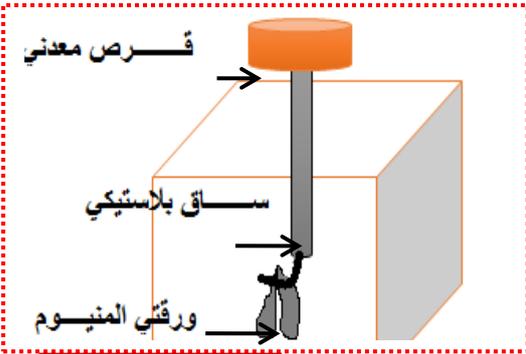
3-فسر سبب الصدمة واعط حلا مناسباً لتفادي مثل هذا النوع من الصدمات ؟

-قصد معرفة خصائص هذا المآخذ ومعاينة توتره انجز عمر التجربتين التاليتين انظر الشكلين 1 و2.

4-سمي الجهاز الذي اعطى لنا البيان . ومانوع التيار الموضح في البيان الشكل 1؟

5-ماذا تمثل القيمة 230 V ؟ واستنتج قيمة التوتر الاعظمي الشكل 2 ؟

6-اقترح تجربة تنتج مثل هذا التيار الكهربائي ؟



الوثيقة -1

