

*التمرين الاول: (06نقاط)

حقق عمر التجربة الموضحة في (الوثيقة 01) حيث قام بوضع نواسا كهربائيا عند النهاية C للقضيب الزجاجي (CD) الموضوع فوق حامل عازل S ثم لمس النهاية D بقضيب ايونيت مدلوك بقطعة صوف .
1- حدد نوع الشحنة الكهربائية التي يحملها قضيب الايونييت بعد ذلك؟

2- ماذا يحدث للكرة B؟ علل؟

نستبدل القضيب الزجاجي (CD) بأخر معدني.

3- ماذا يحدث للكرة B؟ فسر ذلك.

4- حدد طريقة تكهرب كل من: قضيب الايونييت و الكرة B.

*التمرين الثاني: (06نقاط)

أراد محمد إنتاج تيار كهربائي متناوب بتحقيق ظاهرة كهربائية تعتمد على عنصرين أساسيين فقام بانجاز التجربة ثم ربط احد عناصرها براسم الاهتزاز المهبطي فظهر له المنحنى البياني الموضح في (الوثيقة 02).

1) ما هي الظاهرة التي أراد محمد تحقيقها؟ اشرحها مع إبراز عناصرها الأساسية.

2) حدد بيانيا التوتر الأعظمي.

3) حدد قيمة الدور ثم استنتج التواتر (التردد).

4) نستبدل جهاز راسم الاهتزاز المهبطي بجهاز الفولط متر.

أ. - ماذا تمثل القيمة التي يشير إليها جهاز الفولط متر؟

ب. حدد هذه القيمة.

* الوضعية الإدماجية: (08نقاط)

قام الأب بشراء فرن كهربائي وبعد توصيله بالمأخذ الكهربائي لم

يشتغل (الوثيقة 03) فقام بنزع المأخذ الكهربائي ظنا منه انه

معطل واستعمل طريقة للكشف عن سلك الطور حتى لا يصاب

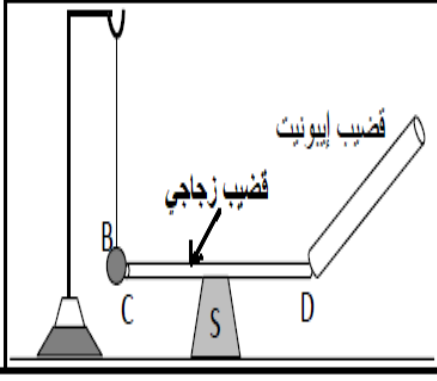
بصعقة كهربائية عند لمسه ،وبعد إصلاحه للمأخذ الكهربائي

استغرب لعدم اشتغال الفرن الكهربائي بعد بالرغم من انه سليم.

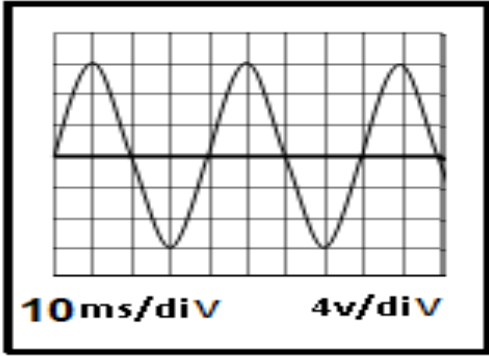
1- ما هي الطريقة التي استعملها الأب للكشف عن سلك الطور؟ (اذكر طريقتين)

2- ما هو سبب عدم اشتغال الفرن الكهربائي علما انه يحمل الدالتين (220V, 2000W)؟ قدم حلا مناسباً.

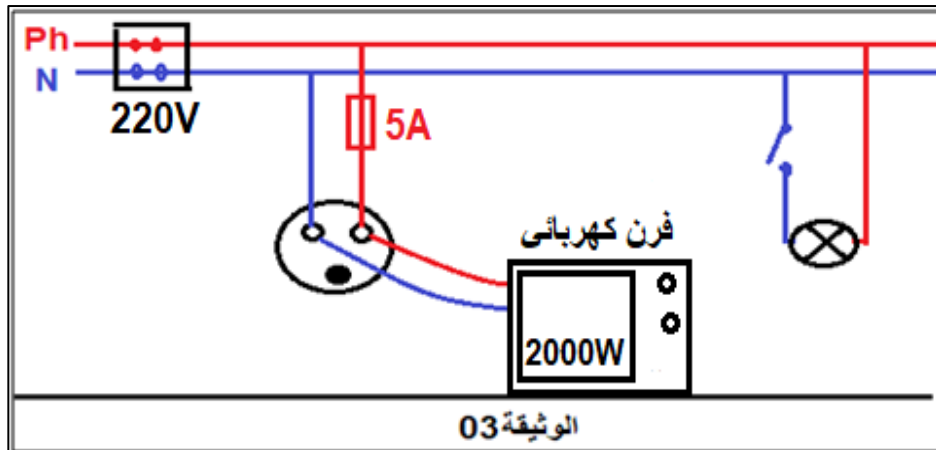
3- اعد رسم المخطط (الوثيقة 03) محترماً فيه قواعد الأمن الكهربائي لحماية الأشخاص والأجهزة.



الوثيقة 01



الوثيقة 02



الوثيقة 03