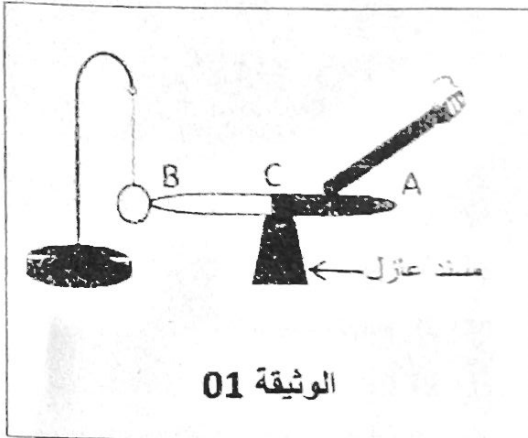


التمرين الاول: 6 نقاط

قضيب يتكون من جزأين (AC) بلاستيكي و (BC) ألمنيوم، يستند على مسند عازل ونهايته B تلامس كرية نواس متعادلة كهربائيا (لاحظ الوثيقة 01).



(1) باستعمال قضيب ايونيت مدلوك نلمس الجزء (AC) ثم الجزء (BC) من القضيب.

- صف ما يحدث لكربية النواس في كل مرة. برر اجابتك.

(2) نعيد نفس التجربة لكن نهاية القضيب A هي التي تلامس كرية النواس

- صف ما يحدث لكربية النواس عند لمس قضيب

الايونيت المدلوك الجزء (BC) من القضيب. برر اجابتك.

(3) أذكر طرق التكهرب المبينة في هذه التجربة

(4) ما الفرق بين الجزء (AC) والجزء (BC) للقضيب مع الشرح.

التمرين الثاني: 6 نقاط

استعمل سعيد لكي ملابسه مكواة تحمل الدلالات التالية: 2400W . 220V . 50Hz

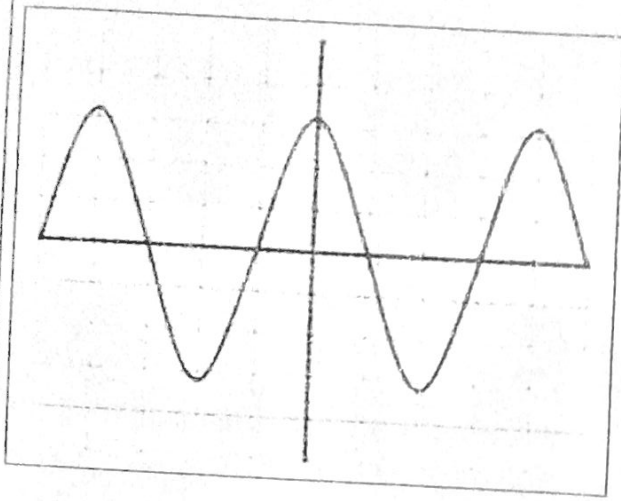
1- أملأ الجدول التالي :

وحدة القياس	اسم المقدار الفيزيائي
2400W	
220V	
50Hz	

2- ما هي طبيعة التوتر الكهربائي التي تشتغل به المكواة (مستمر / متناوب).

3- لمعاينة التوتر الكهربائي لمأخذ التوتر لشبكة القطاع قام سعيد بوصله بجهاز راسم

الاهتزاز المهبطي. فتحصل على المنحني المبين في (الوثيقة 02).



الوثيقة 02

- (أ) ما طبيعة التوتر الكهربائي لهذا المأخذ. برر اجابتك
 (ب) من خلال المنحنى البياني أذكر ثلاث خصائص يتميز بها هذا التوتر الكهربائي.
 (ج) حدد قيمة الدور T بالثانية.
 (د) أحسب التواتر F.

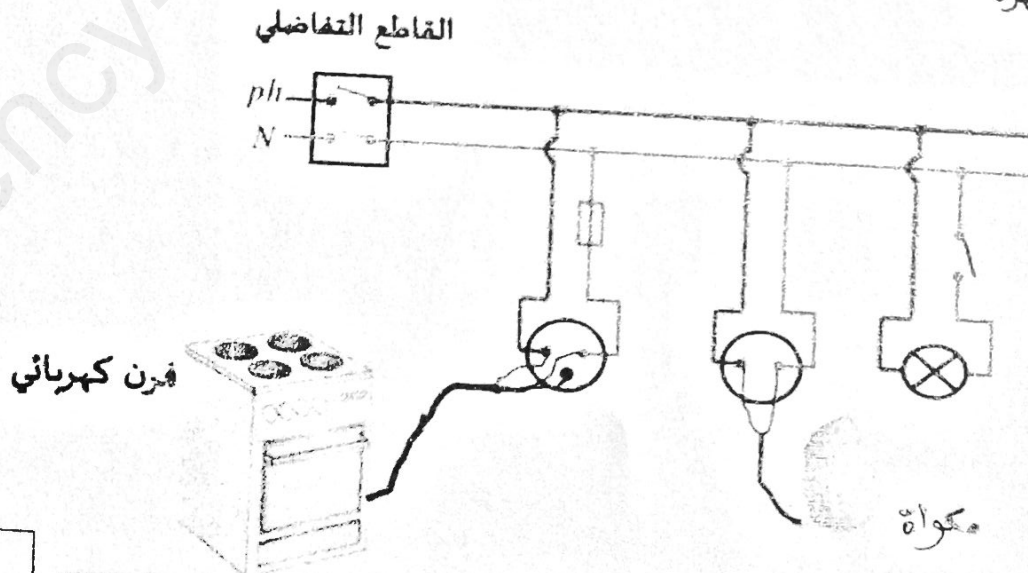
Sh=5ms/div

الجزء الثاني:

الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

عندما كان أيمن يستعمل المكواة لكي يلبسه كانت الام في المطبخ تحضر كعكة للاحتفال بعيد ميلاد أخته ايمان. لطهي الكعكة استعملت الام فرن كهربائي لكن عند لمسها لهيكله المعدني أصيبت بصدمة كهربائية.
 كما اشتكى والد أيمن من اصابته بصدمة كهربائية عند تغييره مصباح غرفة نومه رغم فتحه للقاطعة.

- 1- فسر سبب إصابة كل من الام والاب بصدمة كهربائية.
- 2- قدم حلولاً تراها مناسبة لتجنب:
 - إصابة الام بالصدمة الكهربائية عند لمسها للهيكل المعدني للفرن الكهربائي.
 - إصابة الأب بالصدمة الكهربائية عند تغييره لمصباح الغرفة رغم فتحه للقاطعة.
- 3- اليك جزء من المخطط الكهربائي لبيت أيمن.
 اعد رسم المخطط مبينا عليه التعديلات والإضافات التي تراها مناسبة لحماية الأشخاص والأجهزة



بالتوفيق