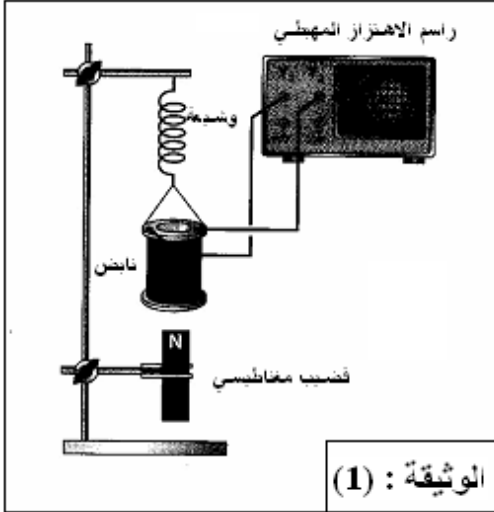


التمرين الأول : ( 6 نقاط)



I ( التركيب المقابل يسمح للوشيقة بالتحرك هبوطا و صعودا أمام قضيب مغناطيسي. مربط الوشيقة موصلان براسم الاهتزاز المهبطي.

(1) ما نوع التيار الكهربائي الذي نحصل عليه من هذا التركيب ؟  
\* ما هو رمزه ؟

(2) كيف نسمي هذه الظاهرة الكهربائية التي مكنتنا من إنتاج هذا النوع من التيار ؟

(3) ماذا يقيس راسم الاهتزاز المهبطي ؟

(4) نستبدل راسم الاهتزاز المهبطي بمقياس الفولط .

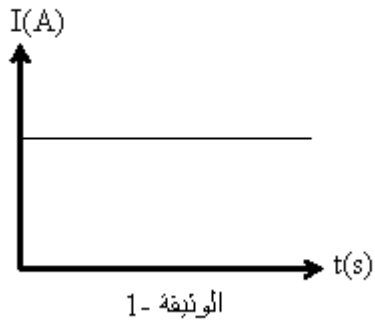
ماذا يقيس لنا مقياس الفولط في هذه الحالة؟

(5) ماذا يمثل كل من  $U$  و  $U_{max}$  في العلاقة التالية  $U = U_{max} / \sqrt{2}$

(6) أ) ما نوع التيار الكهربائي الذي يمثله المخطط الممثل بالوشيقة - 1 ؟  
التمثيل كيفي.

ب) اذكر جهازا ينتج هذا النوع من التيار.

ج- ما هو رمز هذا التيار ؟



التمرين الثاني : ( 6 نقاط)

كنت جالسا في غرفة مع أفراد أسرتك تشاهد مقابلة في كرة القدم ، وفجأة انقطع التيار الكهربائي ، مع سماع صوت صادر عن القاطع العام دلالة على انقطاع التيار الكهربائي عن كامل عناصر التركيب

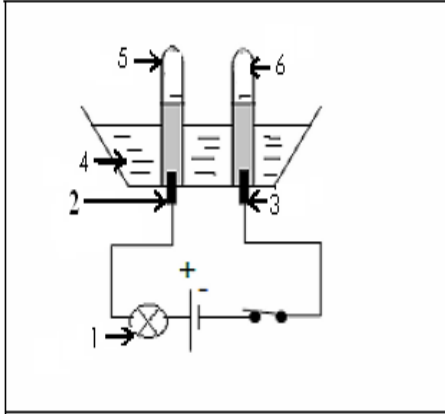
الكهربائي المنزلي ، مما جعلك تسرع لإعادة تشغيل القاطع العام ، لكنك لاحظت عند إعادة تشغيله أن التلفاز اشتغل من جديد ، لكن المصباح الخاص بالرواق بقي منطفئا رغم أنه كان مشتعلا قبل انقطاع التيار عنه ، وعند فحصه وجد أنه لم يصب بأي عطب.

(1) - كيف تفسر :

أ - انقطاع التيار الكهربائي عن دائرة التركيب الكهربائي المنزلي ؟

ب - اشتغال التلفاز وبقاء المصباح منطفئا عند إعادة تشغيل القاطع العام ؟

(2) - اقترح حلاً يمكنك من جعل المصباح يشتعل من جديد. دَعِّم إجابتك بمخطط كهربائي للتركيب الذي يشمل التلفاز و المصباح و هما في حالة اشتعال.



التمرين الثالث : (8نقاط)

(I) ماذا نعني بـ : التحليل الكهربائي

(II) نقوم بتحضير محلول كلور الهيدروجين

(حمض كلور الماء) بجل غاز كلور الهيدروجين في الماء.

(1) أكتب :

أ) الصيغة الجزيئية لغاز كلور الهيدروجين

ب) الصيغة الشاردية لحمض كلور الماء

(2) نجري عملية التحليل الكهربائي لمحلول كلور

الهيدروجين ، بوضعه في وعاء تحليل كهربائي مسرياه من البلاتين كما هو مبين في الرسم ، القاطعة مغلقة.

أ) صف ما يحدث في هذه التجربة.

ب) سمّ البيانات المرقمة بـ : 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 .

ج) اكتب المعادلة الكيميائية الحادثة بجوار كل من العنصر 3 و 2 .

د) اكتب المعادلة الكيميائية الإجمالية لهذا التحليل الكهربائي.