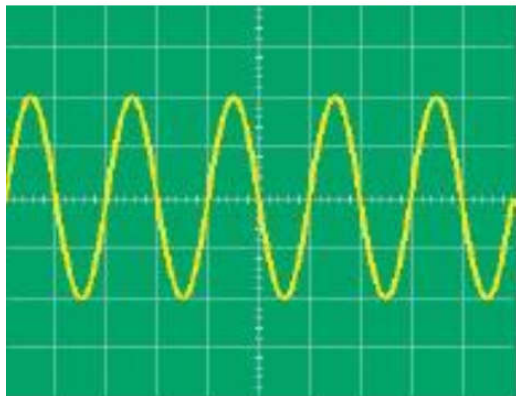


الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

التمرين الأول

$u(v)$



الوثيقة -1-

سمحت المعاينة الكهربائية براسم الاهتزاز المهبطي لمولد تيار كهربائي

مدون عليه الرمز (AC) بالحصول على البيان المقابل وثيقة-1-

حيث تم تثبيت الحساسية الأفقية عند $10ms/div$

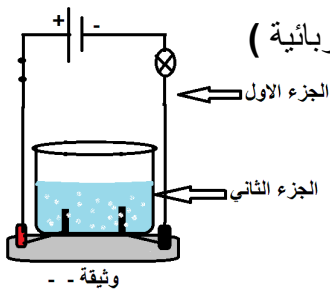
وعند قياس التوتر بين طرفي المولد تحصلنا على القيمة $U=8500mV$

1- ما نوع التيار المار في المولد ، علل؟.

2- أحسب الدور ، وأستنتج التواتر .

3- أحسب قيمة التوتر الأعظمي ، واستنتج الحساسية العمودية .

التمرين الثاني: إليك التجربة الممثلة في وثيقة-2- المقابل (ملح الطعام + الماء المقطر + دائرة كهربائية)



- ما هو دور المصباح؟.

- فسر سبب انتقال التيار الكهربائي في الجزئين (الدائرة، المحلول) في الشكل المقابل

- أكتب الصيغة الشاردية لكلور الصوديوم.

- أكمل الجدول التالي :

المحلول الشاردي	كبريتات النحاس		كلور القصدير		هيدروكسيد الصوديوم
الصيغة الشاردية		$(Zn^{2+} + 2Cl^-)$		$(H^+ + Cl^-)$	

الوضعية الإدماجية

اشترت عائلة عمر مكيف هوائي في فصل الصيف ، لكنهم لم يستعملوه بسبب أنه عند توصيله بالكهرباء يفصل القاطع التفاضلي ، وكذلك اشتكوا بإصابتهم بصدمة كهربائية عند فتح باب الثلاجة المعدني.

إليك مخطط الشبكة المنزلية وثيقة-3-

1- في رأيك ما هو سبب :

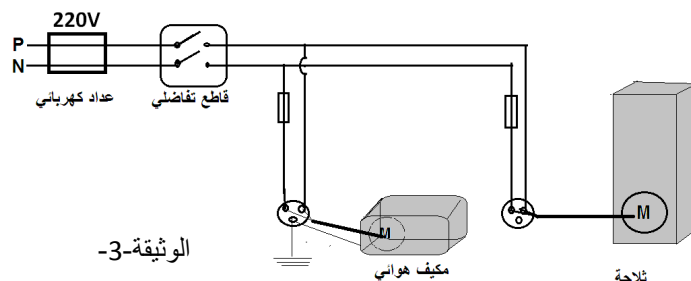
• فصل القاطع التفاضلي.

• الصدمة الكهربائية .

2- اقترح حولا مناسبة لتفادي هذه الحوادث ، مدعما إجابتك بمخطط الشبكة المنزلية.

3- إذا علمت أن استطاعة الثلاجة هي $2200W$ ، وأن المكيف الهوائي يستهلك طاقة قدرها $9000w.h$

خلال 3ساعات ، حدد قيمة المنصهرة المناسبة لكل جهاز $11A$ ، $9A$ ، $13A$ ، $14A$



الوثيقة-3-