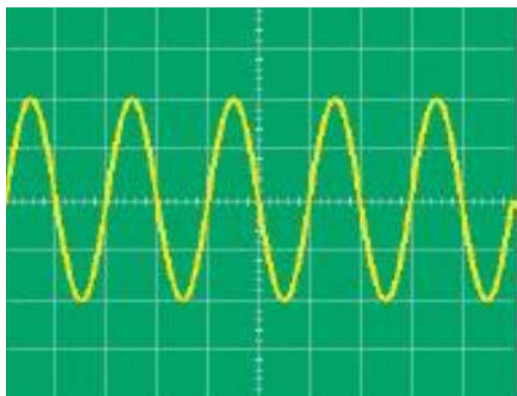


الفرص الثاني في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

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

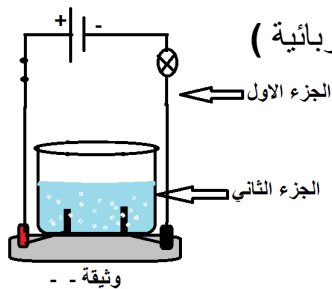
وعند قياس التوتر بين طرفي المولد تحصلنا على القيمة $U=8500\text{mV}$

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 + دارة كهربائية)



- ما هو دور المصباح؟.

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

- أكتب الصيغة الشاردية لكلور الصوديوم.

- أكمل الجدول التالي :

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

الوضعية الإدماجية

اشترت عائلة عمر مكيفا هوائيا 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 :

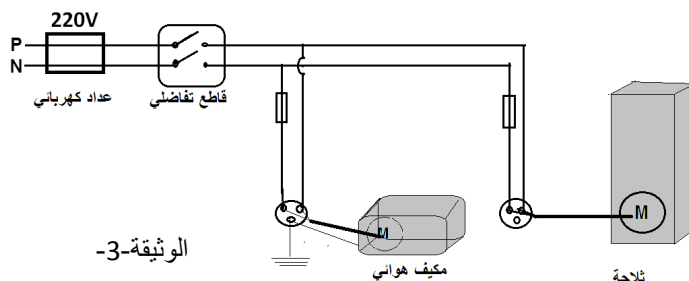
• فصل القاطع التفاضلي.

• 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-