

التمرين الأول (05 نقاط)

ملصقة مثبتة على قارورة ماء معدني بها عدد من الشوارد أنظر الوثيقة .

1 / من خلال الوثيقة أستخرج شاردتين موجبتين و شاردتين سالبتين .

2 / في الشاردة الكالسيوم Ca^{2+} ماذا يقصد ب(2+) ؟

3 / في الشاردة كلور Cl^- ماذا يقصد ب (-) ؟

4 / أحسب الشحنة الكهربائية المفقودة لشاردة الكالسيوم Ca^{2+}

Na^+	: صوديوم
K^+	: بوتاسيوم
Ca^{2+}	: كالسيوم
CO_3^{2-}	: بيكاربونات
SO_4^{2-}	: كبريتات
NO_3^-	: نترات
Cl^-	: كلور
Mg^{2+}	: مغنزيوم



التمرين الثاني (05 نقاط)

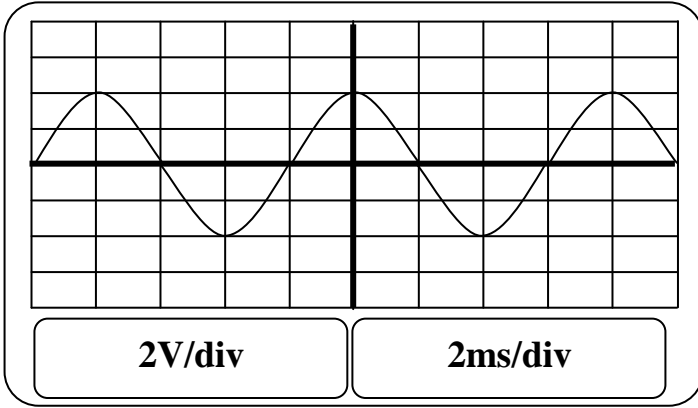
1 / ما نوع التيار المستخدم و لماذا ؟

2 / هل استعمل المسح ؟

3 / أحسب قيمة التوتر الأعظمي (U_{max}) .

4 / أحسب قيمة الدور (T) .

5 / استنتج قيمة التوتر الفعال (التوتر المنتج)



الجزء الثاني : الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

يمثل الشكل التالي جزء من تركيب كهربائي لمنزل .

1 / في الرسم توجد عدة أخطاء أو توصيل غير مطابق للشروط الأمنية , أذكر أربعة منها ؟

2 / هل توصيل الغسالة يخضع لشروط الأمن الكهربائي و لماذا ؟

3 / لاحظت الام عند تشغيل عدة أجهزة من المأخذ (2) يسبب انقطاع التيار الكهربائي .

الى ماذا يعود ذلك اقترح حلا لهذه المشكلة .

