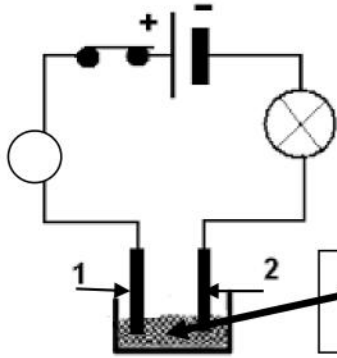


## التمرين الاول: 06



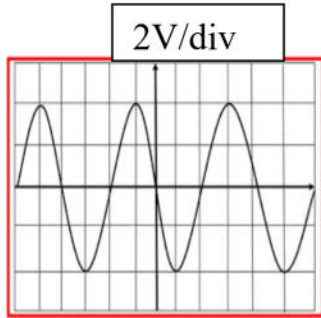
نضع في وعاء التحليل الكهربائي مسرياه من الغرافيت مسحوقا شارديا جافا الوثيقة 01

- 1 - ماذا يحدث عند غلق الدارة الكهربائية؟ وماذا تستنتج؟
- 2 - نضيف للمسحوق ماء مقطر فنتحصل على محلول شاردي ( أ - أكتب الصيغة الشارديّة لمحلول كلور القصدير؟  
ب) - سم المسريين 1 و 2  
ج) - صف ما يحدث بجوار كل مسرى؟  
د) - أكتب المعادلة النصفية عند كل مسرى؟  
ه) - استنتج المعادلة الإجمالية للتفاعل الكيميائي محددًا الحالة الفيزيائية لكل فرد كيميائي؟

الوثيقة 01

## التمرين الثاني: 06

استعمل الأستاذ راسم الاهتزاز المهبطي لمعاينة التوتر الناتج عن تحريك المغناطيس داخل الوشيعّة ذهابًا وإيابًا فظهر على الشاشة المنحنى الموضح في الوثيقة -02-



- 1) ما نوع التوتر الكهربائي المعين من طرف راسم الاهتزاز المهبطي؟
- 2) أحسب التوتر الاعظمي ( $U_{max}$ )؟
- 3) أحسب الدور ( $T$ ) إذا علمت ان تواتره  $f=25 \text{ Hz}$ ؟
- 4) اذكر جهاز كهربائي درسته ينتج هذا التيار الكهربائي؟

الوثيقة 02

## الوضعية الإدماجية : 08

أثناء غسلها للأواني استعملت أم احمد حمض كلور الماء خطأ لإزالة الدهون المترسبة على أحد الأواني المصنوع من مادة الألمنيوم فعند وضع حمض كلور الماء (روح الملح) على الإناء لاحظت حدوث فوران وانطلاق غاز

3 أكتب الصيغة الشارديّة لحمض كلور الماء؟

4 ما اسم الغاز المنطلق مع كتابة صيغته الكيميائية؟

5 أكتب المعادلة الموافقة لتفاعل حمض كلور الماء مع معدن الألمنيوم

❖ بالصيغة الشارديّة ثم بالصيغة الاحصائية؟



روح الملح



إناء من الألمنيوم

حظ موفق للجميع

## التمرين الاول

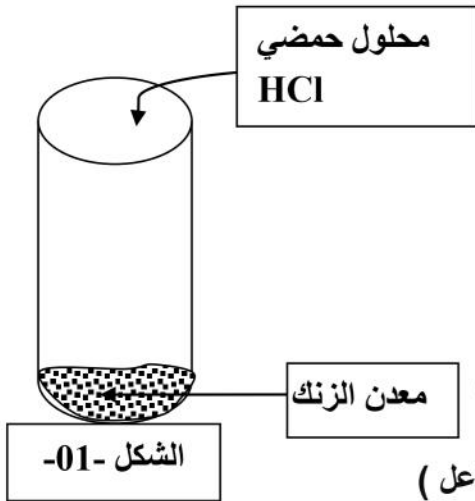
أكمل الجدول الاتي :

محلول كبريتات الالمنيوم	.....	.....	محلول كلور الزنك	إسم المحلول الشاردي
.....	( $\text{Cu}^{2+} + \text{SO}_4^{2-}$ )	( $\text{OH}^- + \dots$ )	( $\text{Zn}^{2+} + \dots \text{Cl}^-$ )	الصيغة الشارديّة
.....	.....	NaOH	.....	الصيغة الاحصائية

## الوضعية الادماجية

لأجل التأكد من إستيعاب التلاميذ لميدان المادة وتحولاتها فوج أستاذ العلوم الفيزيائية التلاميذ إلى فوجين حيث يقوم الفوج (1) بتجربة تفاعل محلول حمضي مع معدن . بينما الفوج (2) يهتم بعملية التحليل الكهربائي للمحلول الناتج

من تجربة الفوج (1) . (أنظر الشكل ) .



1. سم المحلول الحمضي المستعمل وأكتب صيغته الشارديّة ؟

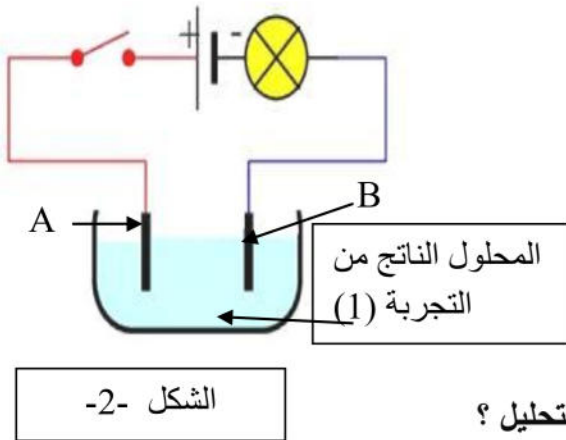
2. سم الغاز المنطلق ثم بين كيف يتم الكشف عنه ؟

3. نمذج معادلة التفاعل الحادث بين معدن الزنك والمحلول الحمضي ؟  
بالصيغة الشارديّة والمختصرة (بدون الأفراد التي لم تشارك في التفاعل )

4. كيف يتم الكشف عن الشاردة الغير مشاركة في التفاعل

II. تمثل الصورة (الشكل -2-) عملية التحليل الكهربائي للمحلول

الناتج من تجربة الفوج (1)



أ - سم المسريان (A) و (B) ؟ ومن أي مادة صنعا .

ب - سم المحلول الشاردي الموجود بداخل وعاء التحليل ؟

ج - هل هذا المحلول الشاردي ناقل للتيار الكهربائي ؟ علل

د - أكتب المعادلتين النصفيتين ثم استنتج المعادلة الاجمالية لهذا التحليل ؟

ه - هل يصلح استعمال التيار المتناوب في هذه التجربة ؟ ولماذا.

حظ موفق للجميع