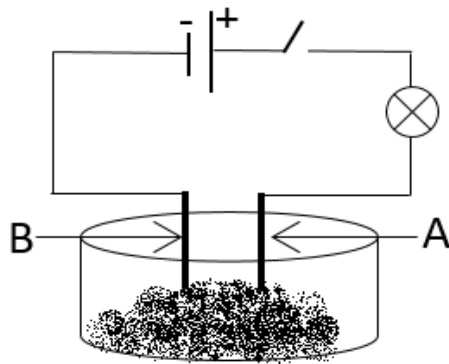


الوضعية الأولى (6ن)

يستخدم محلول كلور القصدير في طلاء العلب المعدنية الخاصة بالأطعمة المصبرة مثل علب التونة ، علب الطماطم... الخ ، لحماية حديدتها من الصدأ فلا يُسمم الأطعمة بها. و هذا بفضل عملية التحليل الكهربائي.

نقوم بوضع كمية من مسحوق كلور القصدير SnCl_2 في وعاء التحليل الكهربائي (انظر الوثيقة - 01 -)



الوثيقة - 01 -

1. أعط الصيغة الشاردية لكلور القصدير

2. حدد المسريين A و B

3. نغلق القاطعة . ماذا تلاحظ ؟ علل

4. نضيف الماء المقطر للمسحوق السابق، ثم نغلق القاطعة

أ. ماذا تلاحظ ؟

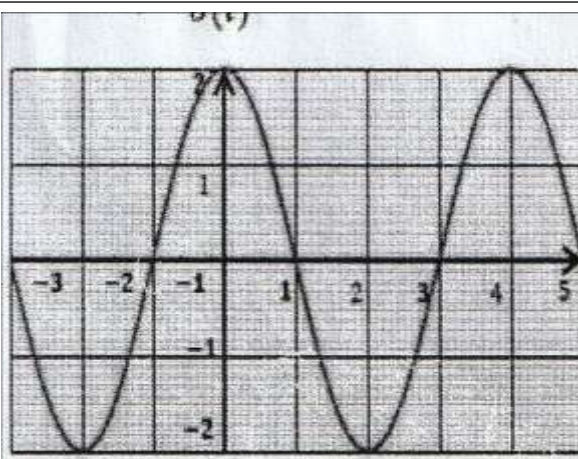
ب. أكتب المعادلتين النصفيتين عند كل مسرى ثم استنتج المعادلة

الاجمالية

ت. ما هو المبدأ الذي اعتمدت عليه لموازنة المعادلات ؟

الوضعية الثانية : (6ن)

- نقوم بتحريك مغناطيس ذهابا و ايابا داخل وشيعة مع ربط طرفيها بجهاز راسم الاهتزاز المهبطي ، فيرسم لنا المنحنى المقابل :



1. كيف نسمي هذه الظاهرة ؟ سم جهاز يشتغل وفق هذه الظاهرة

2. ما نوع التيار المنتج ؟ استنتج خصائصه

3. أحسب شدة التوتر الأعظمي $U_{\max}$

4. احسب التوتر المنتج (الفعال) U_{eff}

5. احسب الدور T

6. في حالة استبدال الوشيعة و المغناطيس ببطارية أرسم كيفيا

المنحنى الذي يرسمه جهاز راسم الاهتزاز المهبطي

المعطيات :

الحساسية الأفقية : $S_h = 1\text{ms/div}$

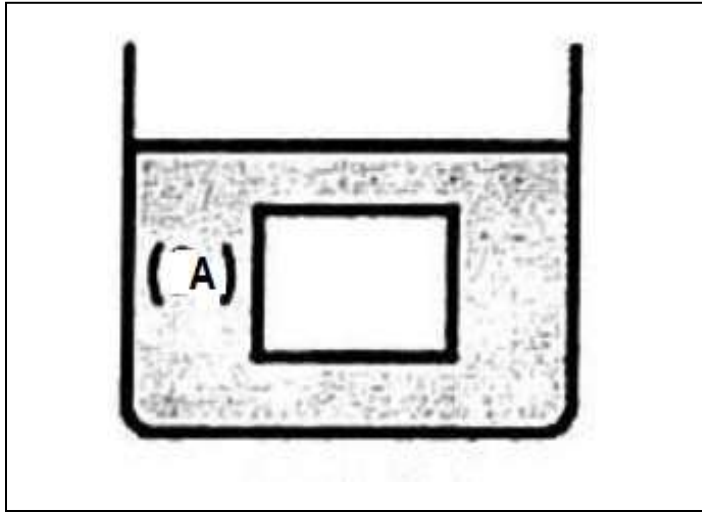
الحساسية العمودية : $S_v = 2\text{V/div}$

الوضعية الإدماجية (8ن) :

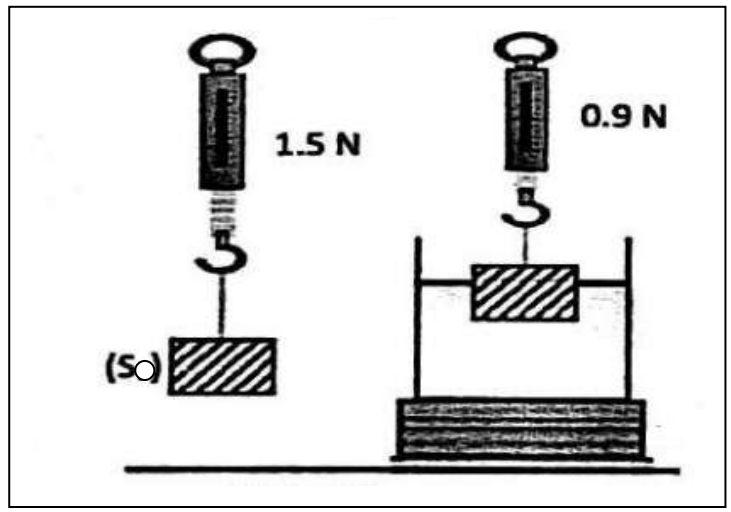
(I) بقصد دراسة تأثير فعل السوائل على الاجسام المغمورة فيها قام مجموعة من التلاميذ بالتجربة الموضحة في الوثيقة- 03 -

- 1- ماذا تمثل القيمتين 1.5 N و 0.9 N .
 - 2- سم القوة التي يطبقها السائل على الجسم الصلب S و اذكر رمزها ثم احسب قيمتها
 - 3- اذكر خصائص القوة التي يطبقها السائل على الجسم الصلب S
 - 4- استنتج كتلة الجسم S تعطى $g = 10 \text{ N/Kg}$
- (II) - نضع جسم اخر A داخل الاناء حتى يستقر داخله و يبقى في حالة توازن كما هو موضح في الوثيقة - 4 -

- 1- اذكر القوى المؤثرة على الجسم A في هذه الحالة
- 2- احسب ثقله اذا علمت ان كتلته تساوي 0.08 kg تعطى $g = 10 \text{ N/Kg}$
- 3- اذكر شرط توازن الجسم الصلب A و هو في وسط السائل
- 4- مثل القوى المؤثرة على الجسم الصلب حيث سلم الرسم 0.4 N $\longrightarrow$ 1cm
- 5- اذا علمت ان حجم السائل المزاح يساوي ($V_L = 0.0001 \text{ m}^3$) و بالاعتماد على الجدول اسفله ماهو السائل المستعمل مع التبرير



الوثيقة - 04 -



الوثيقة - 03 -

السايل	كتلته الحجمية ρ_L
الماء	1000 Kg/m^3
الزيت	800 kg/m^3
الزئبق	13600 kg/m^3