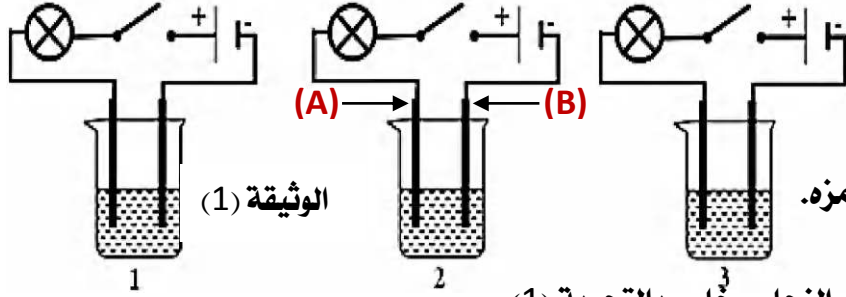


التمرين الاول: لدينا ثلاث كؤوس , بحيث يحتوي الكأس (1) على محلول كلور النحاس و الكأس (2) يحتوي على محلول مائي حلو , و الكأس (3) يحتوي على ماء مقطر. انظر الوثيقة (1)



- 1- نقوم بغلق القاطعة في كل دارة:
 - أ- حدد الدارة التي يتوهج فيها المصباح مع التعليل؟
 - ب- ما نوع التيار المستعمل في التجارب الثلاثة؟ اعط رمزه.
 - ت- سم المسريان (A) و (B).
- 2- بعد غلق القاطعة , نقوم بدراسة محلول حمض كلور النحاس خاص بالتجربة (1).
 - أ) أكتب الصيغة الشاردية لمحلول كلور النحاس .
 - ب) اذا علمت ان المسريان من الفحم , سم العملية مراد دراستها في هذه التجربة.
 - ت) صف ماذا يحدث عند كل مسرى على مستوى :

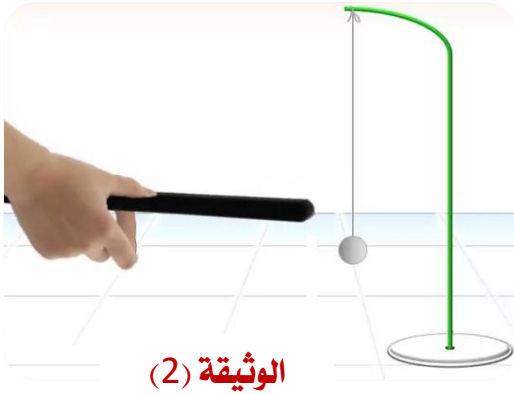
2- المجهرى .

1- العيانى

- ث) اكتب المعادلة النصفية النمذجة للتفاعل الحاصل عند كل مسرى.
- ج) استنتج المعادلة الجمالية لهذه العملية.

التمرين الثانى: لدينا ثلاث قضبان , الاول (V) من الزجاج و الثانى (E) و الثالث من النحاس (C) .

- نمسك كل قضيب على حدى من احد طرفيه باليد مباشرة و نقوم بذلك طرفه الثانى بقطعة صوف جافة ثم نقر به من كرية متعادلة كهربائية معلقة بخيط عازل كما هو موضح في الوثيقة (2).



- 1- سم الظاهرة المدروسة في ذه التجربة ثم حدد نوعها.
- 2- ما معنى الكرية متعادلة كهربائيا في علم الكهرباء.
- 3- حدد كل قضيب تتأثر به الكرية من بين القضبان الثلاثة؟ علل اجابتك.
- 4- حدد نوع الشحنة التي تظهر على سطح كل قضيب تأثرت به الكرية.
- 5- اختر قضيب تأثرت به الكرية ثم صف ماذا يحدث للكربية مدعما اجابتك بتفسير علمي.
- 6- اشرح الفرق بين القضيب النحاسي و القضيب الزجاجي في علم الكهرباء.

الوضعية الادماجية: عندما اراد سمير مراجعة دروسه في غرفته , قام سمير بغلق القاطعة إلا ان مصباح الغرفة لم يتوهج , فقام بفتح القاطعة و تفقد غمد المصباح فوجد به مشكلة , فأراد سمير استبدال الغمد بأخر جديد , واثناء استبدال الغمد أصيب سمير بصدمة كهربائية كما هو مبين في الوثيقة (3).

- من خلال ما درست بين :

الوثيقة (3)



1. الأسباب الحقيقية وراء اصابة سمير بالصدمة الكهربائية.
2. اقترح على سمير حلول لحمايته خطر الصدمة الكهربائية مستقبلا.
3. ارسم مخططا لدارة المصباح مبينا فيه عناصر الامن و الحماية لكل من المصباح و سمير من خطر التيار الكهربائي.