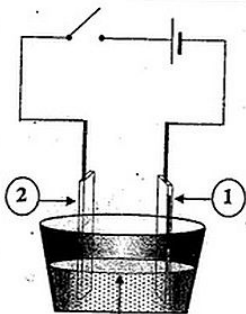


**الجزء الأول ( 12 نقطة )**

**التمرين الأول ( 06 نقاط )**

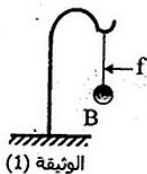


محلول كلور النحاس الثنائي

- بفرض تحضير غاز الكلور، فمنا بالتحلل الكهربائي لمحلول كلور النحاس الثنائي  $CuCl_2$  باستعمال التجهيز المقابل.
- 1- اكتب الصيغة الشاردية للمحلول
  - 2- ما لون المحلول؟ وعن ماذا يدل.
  - 3- عند غلق القاطعة.
  - أ- صف ماذا يحدث بجوار كل مسرى.
  - ب- نمذج التحول الكيميائي بجوار كل مسرى بمعادلة تفاعل.
  - 4- اكتب المعادلة الإجمالية للتفاعل الكيميائي.

**التمرين الثاني ( 06 نقاط )**

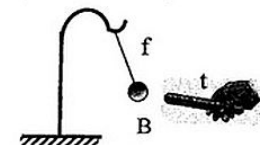
- I- كرية خفيفة من الفلين (B) مشحونة شحنة كهربائية موجبة ومعلقة في حامل بلاستيكي بواسطة خيط (f)



الوثيقة (1)

- 1أ- ما هي القوى التي تؤثر على الكرية؟  
2أ- نقل الرسم الممثل بالوثيقة (1) على ورقة الإجابة ثم مثل عليه القوى المؤثرة في الكرية تمثيلا كفيئا.

- II -) تقرب من هذه الكرية مصاصة بلاستيكية (t) مملوكة بقطعة من الصوف كما هو مبين في الوثيقة (2).



الوثيقة (2)

- 1أ- ماذا حدث للكرة؟ برر إجابتك.  
2أ- ما هي القوى المؤثرة على الكرة في هذه الحالة؟  
3أ- مثل على الرسم بعد نقله على ورقة الإجابة القوى المؤثرة على هذه الكرية تمثيلا كفيئا.

**الجزء الثاني: ( 08 نقاط )**

**الوضعية الإدماجية :**

- يسير دراج في الليل بدراجته الهوائية على طريق مستقيمة، و فجأة تطفأ المصابيح وهو في حالة حركة وعند مفترق الطرق يدخل مدينة الوادي صادف الدراج حاجزا لأمنيا ، وعند المراقبة اكتشف أحد أعوان الأمن أن إطارات دراجته الهوائية ملساء وبين له أن ذلك يشكل خطرا عليه..
- 1أ- برأيك ما أسباب تطفأ المصابيح؟
  - 2أ- قدم تفسيراً كيف تشكل الإطارات الملساء خطرا على الدراج؟
  - 3أ- قدم حولا تراوما مناسبة لاشتعال المصابيح؟