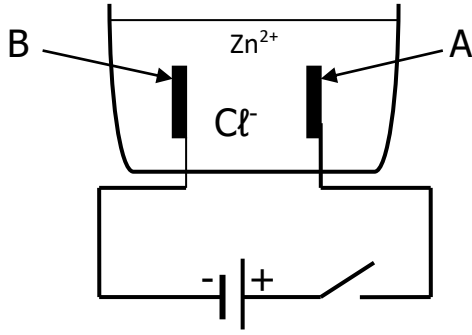


**فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا****التمرين الأول:**

أجرينا تحليلا كهربائيا لمحلول مائي شاردي صيغته الشاردية  $(Zn^{2+} + 2Cl^-)$  باستعمال وعاء التحليل الكهربائي مسرياه من الفحم أنظر ( الوثيقة 1 )



الوثيقة 1

- 1- سم المحلول الشاردي الذي صيغته  $(Zn^{2+} + 2Cl^-)$
- 2- نغلق القاطعة فينطلق غاز الكلور عند أحد المسريين و يترسب معدن الزنك على المسرى الاخر  
أ- سم المسرى A و المسرى B  
ب- عين على الرسم جهة حركة كل من  $Zn^{2+}$  و  $Cl^-$
- 3- اكتب معادلة التفاعل الكيميائي عند كل من :

- المسرى A

- المسرى B

- 4- أكتب المعادلة الكيميائية الإجمالية لهذا التحليل الكهربائي

**التمرين الثاني:**

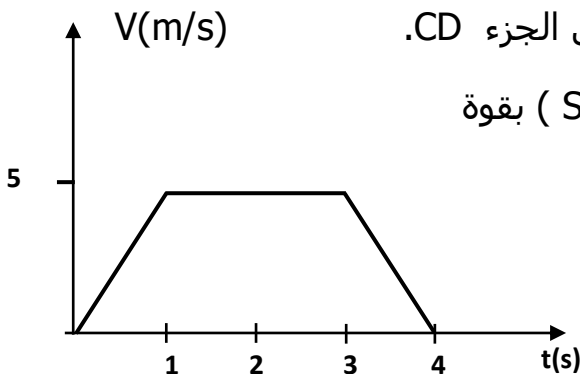
نحرر جسم صلب ( S ) من النقطة A لينزلق على المسار ABCD المتكون من جزئين ABC أملس تماما، و CD خشن ( الشكل 1 )

- 1- اعتمادا على مخطط سرعة الجسم ( S ) المبين في ( الشكل 2 ) حدّد مراحل حركة الجسم و كيف تتغير سرعته في كل مرحلة ؟

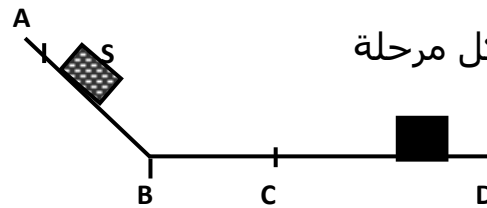
- 2 - مثل مختلف القوى المؤثرة على الجسم ( S ) في الحالتين ( 1 و 2 )

- 3 - أوجد سرعة مرور المتحرك بالنقطة B، و مدة حركته على الجزء CD.

- 4 - استنتج من المخطط، المراحل التي يتأثر فيها الجسم ( S ) بقوة و كيف تؤثر عليه في كل مرحلة



الشكل 2



الشكل 1

أستاذ المادة: نورالدين خلاف