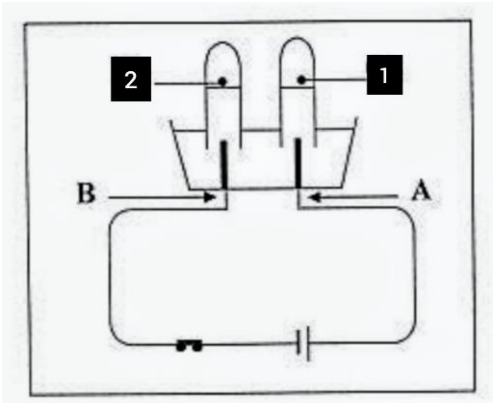
الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (07 نقاط)

كانت حياة جابر بن حيان زاخرة بالإنجازات الكيميائية و العلمية ، فقد أجرى الكثير من التجارب المخبرية ، كما طور العديد من العمليات التي كانت معروفة من قبل و أدخل عليها عمليات جديدة و له الفضل في اكتشاف حمض كلور الهدروجين و سماه بروح الملح . و كان ابن حيان أول من استخرج نترات الفضة و التي سماها بحجر جهنم .

نجري التحليل الكهربائي البسيط لمحلول **كلور الهدروجين (HCl)** .



1- سم كل من المسريين **A** و**B** و الغازين المنطلقين 1 و 2 .

2- حدد نوع التيار المستعمل مبرزا مميزاته .

3- اختر الكاشف المناسب للكشف عن شاردة الكلور من بين ما يلي :

(نترات الفضة ، كربونات الكالسيوم و كلور الباريوم)

-برر إجابتك .

4-نمذج التفاعل الحادث عند كل مسرى ، ثم استنتج المعادلة الإجمالية .

5-قدم أهم الاحتياطات الأمنية الواجب اتخاذها عند التعامل مع هذه المادة .

التمرين الثاني : (06 نقاط)

لدراسة التوتر المطبق بين طرفي مصباح ، و شدة التيار المارة فيه نستخدم كل من :

الفولط متر ، الأمبيرمتر و راسم الاهتزاز المهبطي (لاحظ الوثيقة) .

حيث أظهرت شاشة راسم الاهتزاز المهبطي الرسم الموضح في الوثيقة .

1-حدد دور أجهزة القياس الممثلة في المخطط و طريقة ربط كل جهاز .

2- أحسب الدور **T** .

3- يظهر الفولط متر القيمة **(12V) .**

-ماذا تمثل هذه القيمة .

4- أوجد التوتر الأعظمي بين طرفي المصباح بطريقتين .

يعطى (Sv=5v/div ,Sh=5ms/div)

يب .