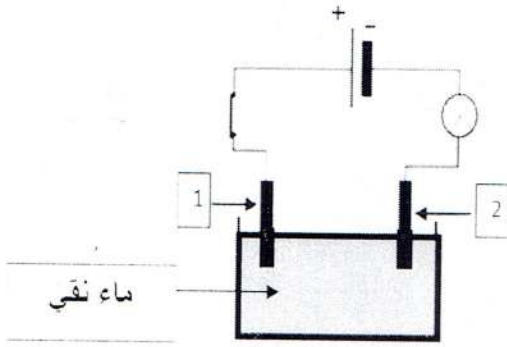


## الفرض الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين 1: (6ن) أكمل الجدول التالي:

لون الراسب المتشكل	الكاشف	رمز الشاردة	اسم الشاردة
		$Cu^{2+}$	الكلور
			الألمنيوم
		$Fe^{3+}$	

## التمرين 2:



يمثل الشكل المقابل دائرة كهربائية المسريين مصنوعين من الغرافيت.

- 1- سمي المسريين 1 و 2
- 2- هل يتوهج المصباح. علل
- 3- نضيف مسحوق كلور الألمنيوم للماء النقي فأصبح محلول شاردي صيغته الإحصائية  $AlCl_3$

- أ- ماذا يحدث على مستوى كل مسرى؟
- ب- اكتب الصيغة الشاردية للمحلول.
- ج- اكتب المعادلة الكيميائية الحاصلة عند كل مسرى
- د- اكتب المعادلة الإجمالية.

## الوضعية الإدماجية:

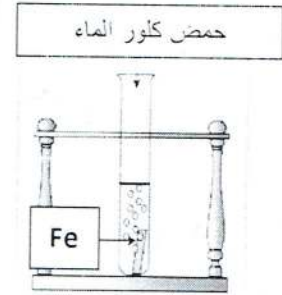
قام محمد تلميذ يدرس في السنة الرابعة متوسط بجلب قطعة من معدن الحديد ليقوم

رفقة أستاذه بتجربة تفاعل هذه القطعة المعدنية مع حمض كلور الماء فعندما قام بالتجربة ظهر محلول جديد و انطلق غاز عند تقريب عود ثقاب اليه حدثت فرقة.

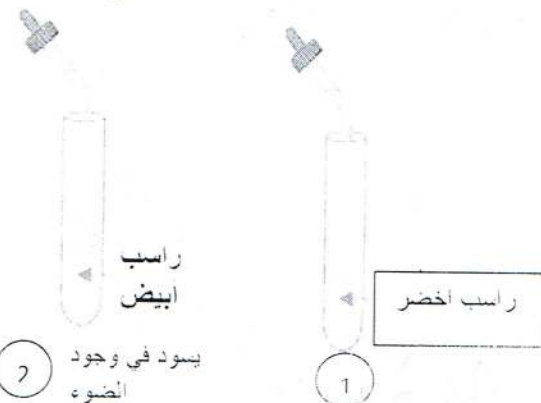
1- سمي الغاز المنطلق . و اكتب صيغته

2- اكتب الصيغة الشاردية و الإحصائية لحمض كلور الماء.

3- للكشف عن المحلول الناتج قام محمد رفقت أستاذه بتقسيم المحلول إلى أنبوبين حسب التجربة التالية :

محلول  
نترات الفضة

هيدروكسيد الصوديوم



أ- سمي الشاردة المراد الكشف عنها في كل أنبوب.

ب- سمي المحلول الناتج وأعط الصيغة الشاردية و الإحصائية للمحلول الناتج.

د- اكتب معادلة التفاعل بالصيغة الشاردية ثم بالصيغة الإحصائية.

و- أعط 3 احتياطات أمنية الواجب اتخاذها في مثل هذه التجارب.