

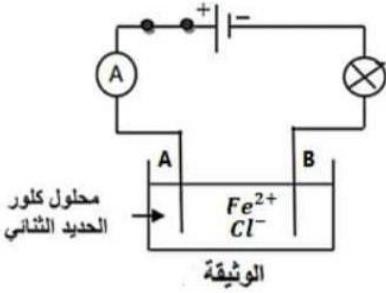
الاسم: اللقب:	فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية لسنة الرابعة متوسط	الأستاذة: غازلي خولة التاريخ: 2023/02/22
------------------	--	---

الوضعية الأولى: (10 نقاط)

1- من أجل تنظيم مخبر الفيزياء أراد الأستاذ والتلاميذ وضع ملصقات على قارورات المحاليل لتبيان أسماء المحاليل وصيغتها أكمل الجدول التالي بما يناسب:

اسم المحلول	صيغته الشاردية	صيغته الإحصائية
كلور الزنك
.....	(Cu^{2+}, SO_4^{2-})

2- بعد تنظيم المخبر قاموا بتجربة التحليل الكهربائي لمحلول كلور الحديد الثنائي ذو اللون الأخضر الفاتح الموضحة في الوثيقة المقابلة:

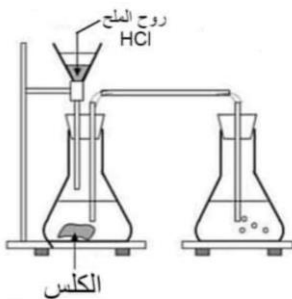
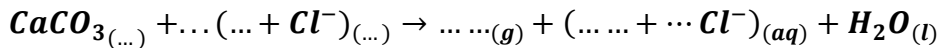


- اسم المسريين A و B.
- ما هي الصيغة الشاردية لهذا المحلول؟
- ما هو الفرد الكيميائي المسؤول عن اللون الأخضر الفاتح؟ وكيف تكشف عنه؟
- أعد الرسم مع تبيان اتجاه كل شاردة.
- صف ما يحدث بجوار المسريين عند غلق القاطعة؟ وكيف تكشف عن النوع الكيميائي الناتج في المسرى A.
- أكتب المعادلة الحادثة عند كل مسرى والمعادلة الإجمالية.

الوضعية الثانية: (10 نقاط)

قام أمين بالتجربة الموضحة في الوثيقة 1- حيث أحضر قطعة طباشير $(CaCO_3)$ ثم أضاف لها حجما مناسباً من حمض كلور الماء $(H^+, Cl^-)_{aq}$

- فلاحظ انطلاق غاز يعمل على تكبير رائق الكلس وتشكل محلول شاردية صيغته $(Ca^{2+}, 2Cl^-)_{aq}$ إضافة إلى الماء $(H_2O)_l$
- سم الغاز المنطلق الذي يعمل على تكبير رائق الكلس.
- سم المحلول المتشكل ذو الصيغة $(Ca^{2+}, 2Cl^-)_{aq}$.
- أتمم كتابة معادلة التفاعل الحاصل:



- حدد الأفراد الكيميائية المتواجدة قبل التحول وكذا الأفراد الكيميائية المتواجدة بعد التحول (استعمال الرمز الكيميائية فقط)
- كيف يمكن أن تثبت تجريباً أن شوارد الكلور لم تتدخل في هذا التفاعل لم تشارك في التفاعل