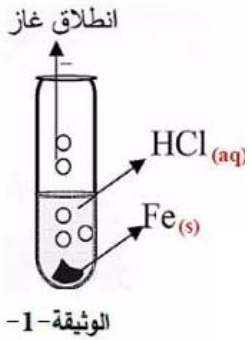


اختبار الفصل الثاني في مادة: العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

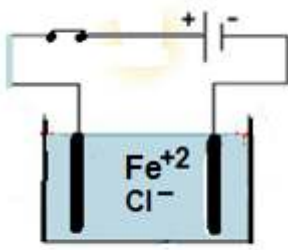
المدة: 90 دقيقة

الوضعية الاولى: (06ن)

- I. نضع قليل من مسحوق الحديد Fe في انبوب اختبار ثم نسكب عليه حمض كلور الماء $(HCl)_{aq}$, فينتطلق غاز الهيدروجين ويتشكل محلول كلور الحديد الثنائي $(FeCl_2)_{aq}$ لونه أخضر (الوثيقة -01-)
- (1) أكتب الصيغة الكيميائية لغاز الهيدروجين وبين كيف نكشف عنه.
- (2) أكتب معادلة التفاعل الكيميائي الحادث.
- II. نرشح المحلول الناتج ثم نضعه في وعاء التحليل الكهربائي فينتج بعد غلق القاطعة ترسب معدن الحديد عند المهبط وانطلاق غاز الكلور بجوار المصعد كما توضحه الوثيقة -02-.



الوثيقة -1-

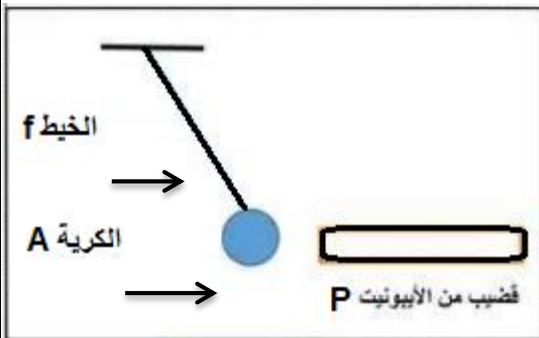


الوثيقة -02-

- (3) مانوع التيار الكهربائي المستعمل؟ واعط رمزه.
- (4) أكتب المعادلات النصفية عند كل مسرى, واستنتج المعادلة الاجمالية.
- (5) كيف ينتقل التيار الكهربائي في المحلول الشاردي؟

الوضعية الثانية: (06ن)

- نقرب قضيب من الايونيت (P) مدلوكا بقطعة حرير من كرية (A) من البوليستران مغلفة بالالمنيوم, غير مشحونة دون لمسها فتجذب نحوه الوثيقة -03-.



الوثيقة 03

- (1) فسر سبب إنجذاب الكرية نحو القضيب.
- (2) حدد طريقة تكهرب الكرية (A) و القضيب (P)
- (3) مثل مخطط الاجسام المتأثرة للجمل التالية: (الكرية, الخيط, الارض و القضيب)
- (4) أكتب نص مبدأ الفعلين المتبادلين مع العلاقة الشعاعية.
- (5) مثل كيفيا الفعلين المتبادلين بين الكرية (A) و القضيب (P).

الوضعية الادماجية (08ن)

← لقضاء عطلة الصيف قام الاب بكراء منزل بجوار البحر, ولكن صادفهم عدة مشاكل منها:

المشكل الاول: عند استبدال الابن للمصباح تعرض لصدمة كهربائية رغم فتح القاطعة.

المشكل الثاني: إصابة الام بصعقة كهربائية عند ملامستها لهيكل الغسالة المعدني

1. اعط تفسير لكل مشكل, مقترحا حلول مناسبة (في جدول)

2. أعد رسم المخطط الوثيقة (04) مبينا عليه كل التعديلات والإضافات المناسبة.

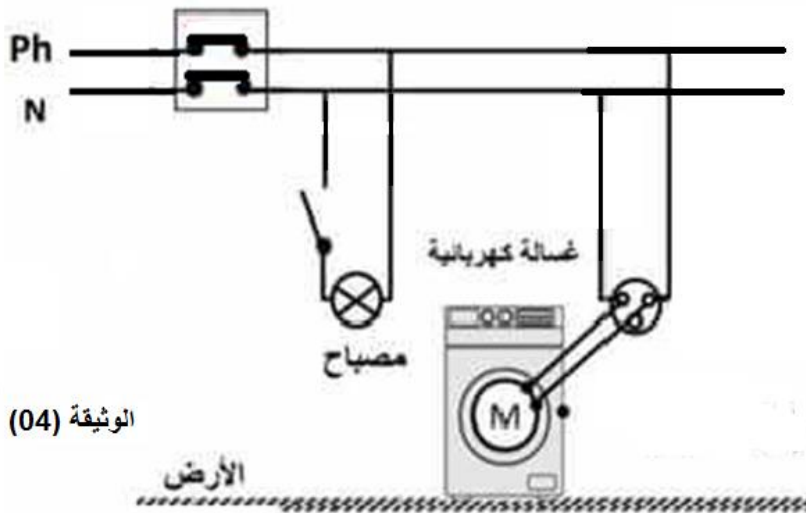
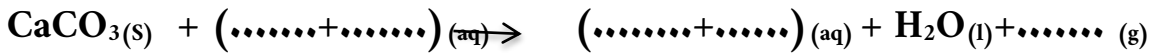
← لاحظت الام انسداد انبوب صرف الماء في حوض المطبخ بسبب ترسب مادة الكلس (CaCO_3) فقام

الأب بصب محلول روح الملح في الحوض فأنطلق غاز وزال الانسداد.

3. برأيك ماهو الاسم العلمي للمحلول الذي أضافه الأب؟

4. ماإسم الغاز المنطلق وكيف يتم الكشف عنه؟

5. أكتب معادلة التفاعل الحاصلة بالصيغة الشاردية ووازنها.



بالتوفيق

ستجدون الحل في قناتي على اليوتيوب: belmorsli bekki