**التمرين الاول: 06**

نقرب مغناطيس (M) الى كرية حديدية (B) معلقة بخيط (f) في حامل كما هو موضح في الوثيقة -01-

1. ارسم مخطط الأجسام المتأثرة (حامل - خيط - كرية حديدية - مغناطيس - الأرض .)

2. أذكر الأفعال الميكانيكية المؤثرة على الكرية (B) و حدد نوع الفعل وتأثير كل فعل ميكانيكي ؟

3. مثل القوى المؤثرة (الأفعال الميكانيكية) على الكرية (B) تمثيلا كيفيا ؟

4. اذا كانت كتلة الكرية $m=200g$ أحسب ثقل الكرية علما أن الجاذبية الأرضية $g=10N/Kg$ ؟

5. نبعد المغناطيس عن الكرية ونقطع الخيط الذي يربط الكرية بالحامل

❖ ماذا يحدث للكرية ؟

الوثيقة -01-

❖ مثل في هذه الحالة القوة المؤثرة على الكرية بشعاع باستعمال مقياس الرسم : $0.5N \rightarrow 1cm$

التمرين الثاني: 06

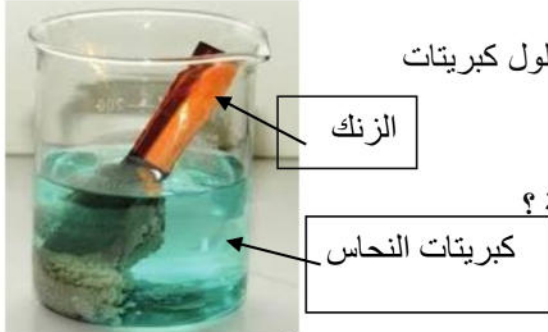
أثناء حصة الأعمال المخبرية غمرت الأستاذة صفيحة من الزنك في محلول كبريتات النحاس ($Cu^{2+}+SO_4^{2-}$) كما هو مبين في الوثيقة -02-

1) صف ما يحدث بعد مدة زمنية ؟

2) أكتب معادلة التفاعل الحادث بالصيغتين الشاردية ثم الإحصائية ؟

3) ماهي الشاردة التي لم تشارك في التفاعل ؟

وكيف نكشف عنها وما لون الراسب الذي نتحصل عليه ؟



الوثيقة - 02 -

الوضعية الإدماجية : 08

أثناء استعمال ربة بيت لآلة الغسيل لاحظت انسداد أنبوب صرف المياه نظرا لترسب مادة الكلس (كربونات الكالسيوم). كما تشعر بصدمة كهربائية كلما لمست هيكل الآلة , و كلما توصل مجموعة من الأجهزة الكهربائية في آن واحد مع الآلة يفصل القاطع الآلي التيار الكهربائي عن المنزل .



a. اكتب الصيغة الإحصائية لكربونات الكالسيوم ؟

b. ما هو المحلول الذي تقترحه على ربة البيت لإزالة مادة الكلس ؟

c. عند إضافة المحلول المقترح على الكلس ينتج غاز يعكر رائق الكلس

▪ ما اسم هذا الغاز؟ و اكتب صيغته الكيميائية ؟

▪ أكمل معادلة التفاعل الشاردية و أوزنها



d. أذكر الأسباب التي أدت الى

- تعرض ربة البيت لصدمة كهربائية ؟

- انقطاع التيار الكهربائي عن المنزل ؟

e. اقترح حولا ممكنة لتفادي هذه الأسباب ؟

حظ موفق للجميع