

التمرين الأول:6

بينما كانت منيرة تساعد استاذتها في ترتيب الخزانة الخاصة بالمواد الكيميائية لفت انتباهها قارورة كتب عليها الشاردين Cu^{2+} و Cl^-

1- أكتب الصيغة الشاردية لهذا المحلول ثم استنتج صيغته الإحصائية.

2- طلبت منيرة من الأستاذة أن تساعد في طلاء مفتاح غرقتها الحديدي بالنحاس لأنها تخاف أن يصدأ، فاقترحت عليها عملية التحليل الكهربائي الموضحة في الوثيقة 1

أ- تعرف على المسريين 1 و 2.

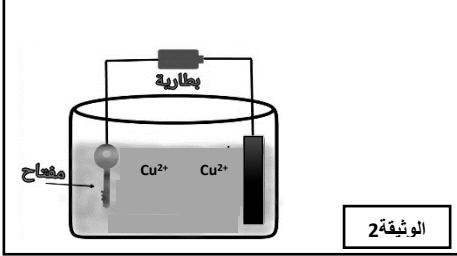
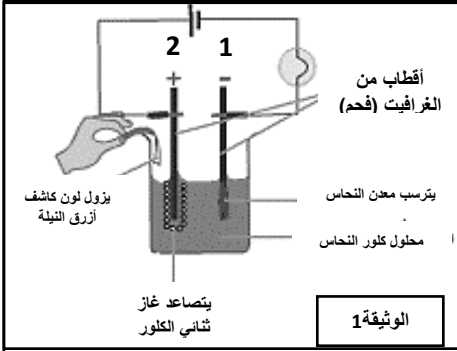
ب- أكتب المعادلتين النصفيتين عند كل مسرى

ج- اكتب المعادلة الاجمالية لعملية التحليل الكهربائي.

3- استبدلت الأستاذة أحد المسريين بالمفتاح محققة التركيب الموضح في الوثيقة 2

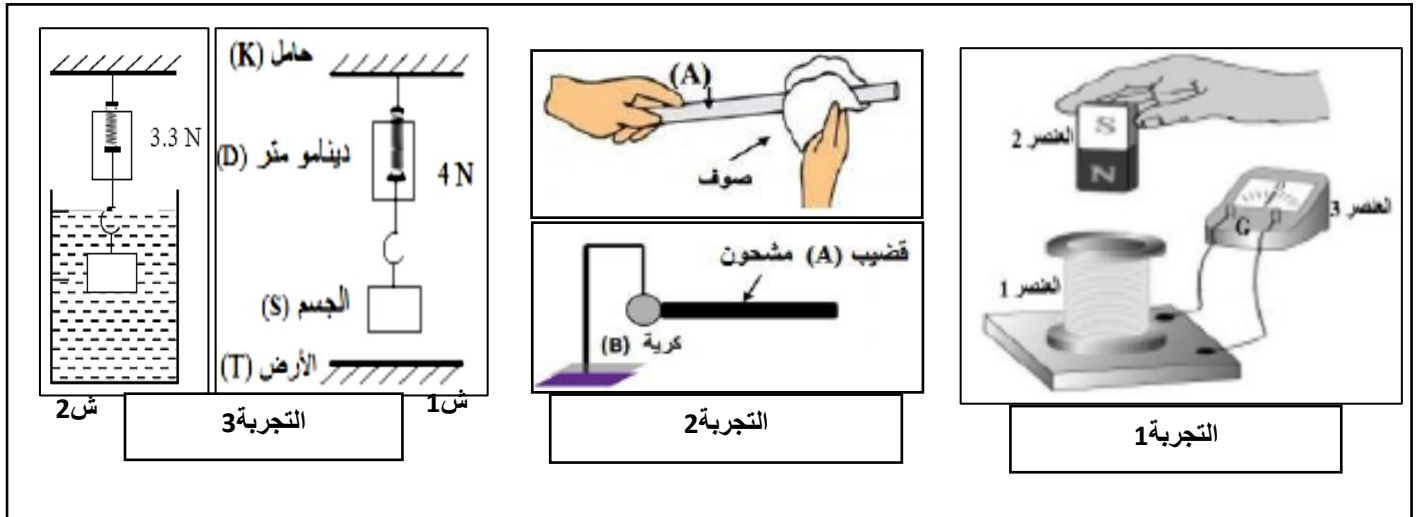
أ- ما هو المسرى الذي استبدلته الأستاذة بالمفتاح؟ ولماذا؟

ب- ماهي أهمية الطلي الكهربائي(الغفنة) في الصناعة؟



التمرين الثاني:6

في حصة العلوم الفيزيائية قام التلاميذ بمجموعة تجارب لدراسة ظواهر فيزيائية مختلفة موضحة في الوثيقة 3



1- في التجربة 1:

أ- سم العناصر المرقمة 1، 2، 3 وما هي الملاحظة المتوقعة؟
ب- كيف نسمي هذه الظاهرة؟ ما نوع التيار الذي تنتجه؟

2- في التجربة 2:

أ- ما هي الظاهرة المدروسة؟ ما نوعها بالنسبة للقضيب وبالنسبة للكروية؟
ب- ماذا يحدث للكروية بعد ملامسة القضيب؟ وكيف تفسر ذلك؟

3- في التجربة 3:

أ- أذكر القوى المؤثرة على الجسم (S) في الشكل 1، و أعط رمز كل منها ثم مثلها وفق سلم الرسم: $1\text{cm} \rightarrow 2\text{N}$
ب- ماذا تمثل دلالة الدينامومتر 4N في الشكل 1 و 3N في الشكل 2؟
ج- أستنتج شدة قوة دافعة أرخميدس في هذه الحالة.

الوضعية الإدماجية:

أرادت الأم تنظيف حوض المطبخ فسكبت كمية من روح الملح **HCL** وقامت بفركه بواسطة قطعة من صوف الحديد لكنها تفاجأت بتآكل قطعة صوف الحديد وحدوث فوران وتحول لون السائل الى الأخضر الفاتح، فخافت ولم تعرف كيف تتصرف.



الوثيقة 1



1- اعط تفسيراً لكل الملاحظات التي حدثت مع الأم.

و ماهي الاحتياطات الواجبة لتجنب ذلك؟

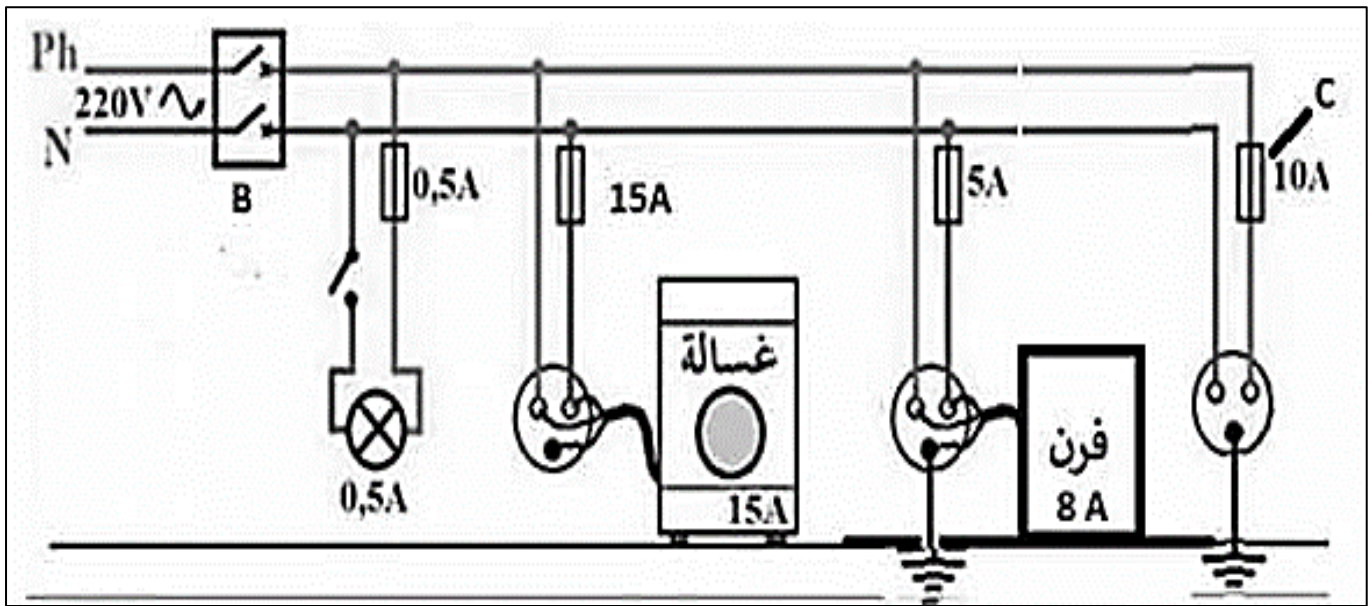
2- بعد الانتهاء من عملية التنظيف أرادت الأم غسل ملابسها لكنها تعرضت لصعقة كهربائية بمجرد لمسها لهيكل الغسالة المعدني

أ- ماهو المشكل الذي تسبب في الصعقة الكهربائية؟ كيف يمكن تجنبه؟

ب- طلبت الأم من الأب تفحص كل التركيبات الكهربائية للمنزل بحثاً عن أي أخطاء

في التركيب لتجنب أي حادث آخر (انظر الوثيقة 2)

-حدد الأخطاء الموجودة في المخطط واقترح تعديلات أو إضافات لتصحيحها.



الوثيقة 2