

التمرين الأول:6ن

بينما كانت منيرة تساعد استاذتها في ترتيب الخزانة الخاصة بالمواد الكيميائية

لفت انتباهها قارورة كتب عليها الشاردين Cl^- و Cu^{2+}

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 و2.

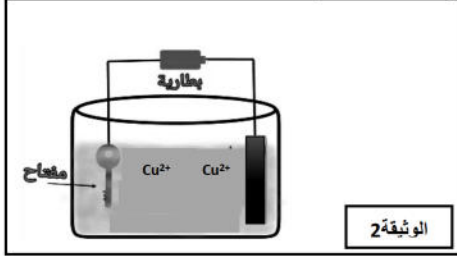
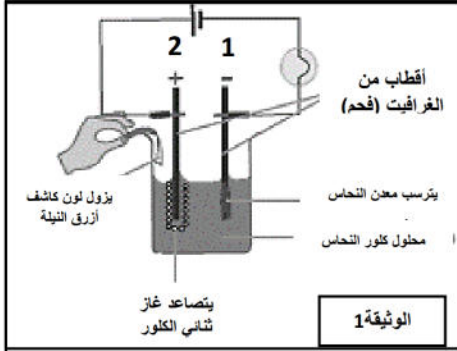
ب-أكتب المعادلتين النصفيتين عند كل مسرى

ج-اكتب المعادلة الاجمالية لعملية التحليل الكهربائي.

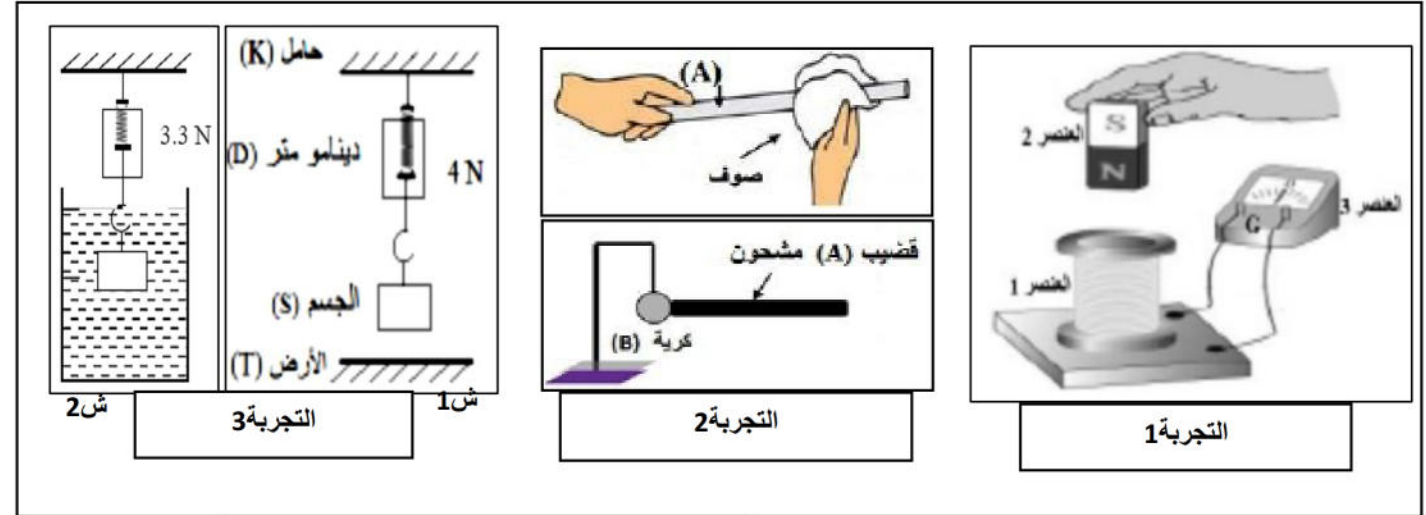
3-استبدلت الأستاذة أحد المسريين بالمفتاح محققة التركيب الموضح في الوثيقة 2

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

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

**التمرين الثاني:6ن**

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: 1cm----->2N

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؟

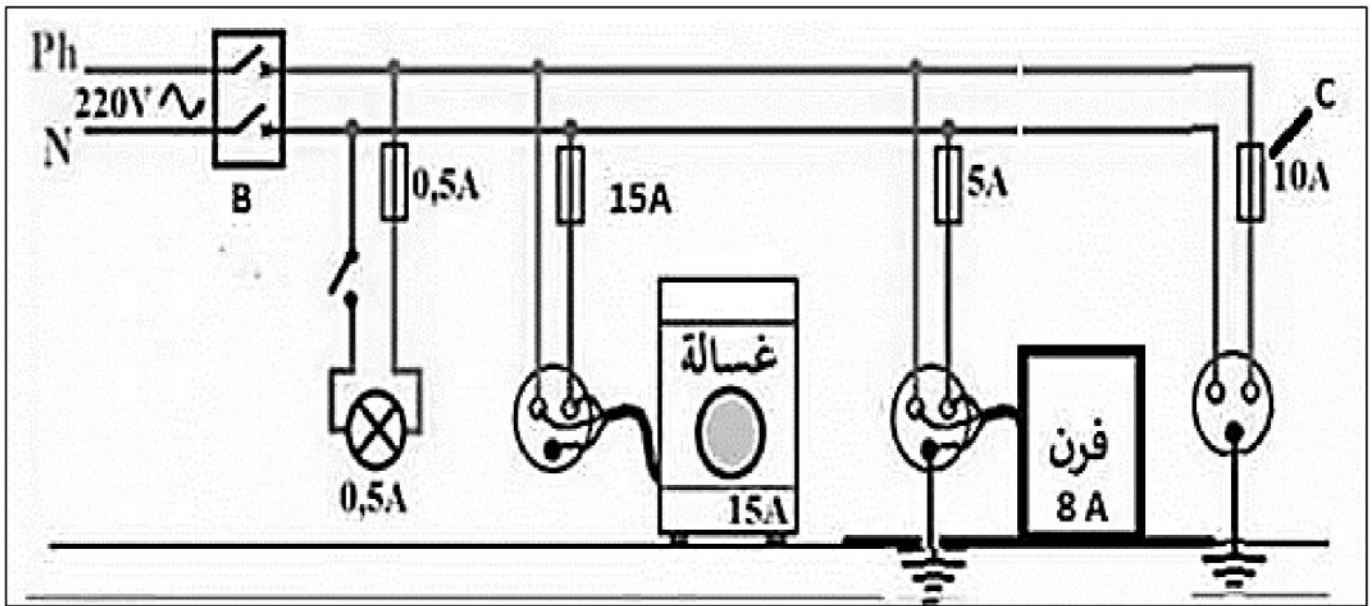
2- بعد الانتهاء من عملية التنظيف أرادت الأم غسل ملابسها لكنها تعرضت لصعقة كهربائية بمجرد لمسها لهيكل الغسالة المعدني

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