

التمرين الأول:6

بينما كانت منيرة تساعد استاذتها في ترتيب الخزانة الخاصة بالمواد الكيميائية

لفت انتباهها قارورة كتب عليها الشاردتين 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.

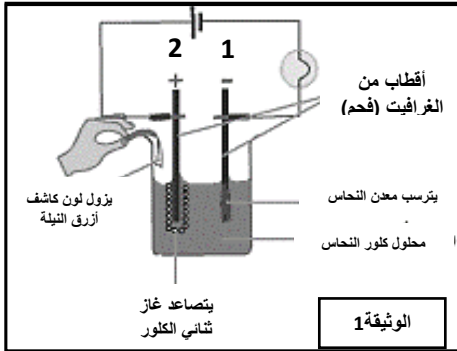
ب-أكتب المعادلتين النصفيتين عند كل مسرى

ج-اكتب المعادلة الاجمالية لعملية التحليل الكهربائي.

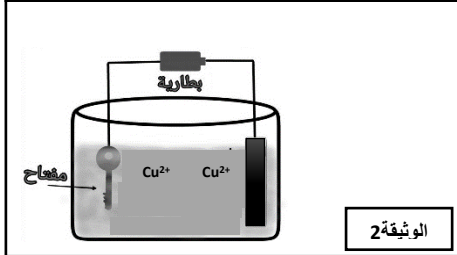
3-استبدلت الأستاذة أحد المسريين بالمفتاح محققة التركيب الموضح في الوثيقة 2

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

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



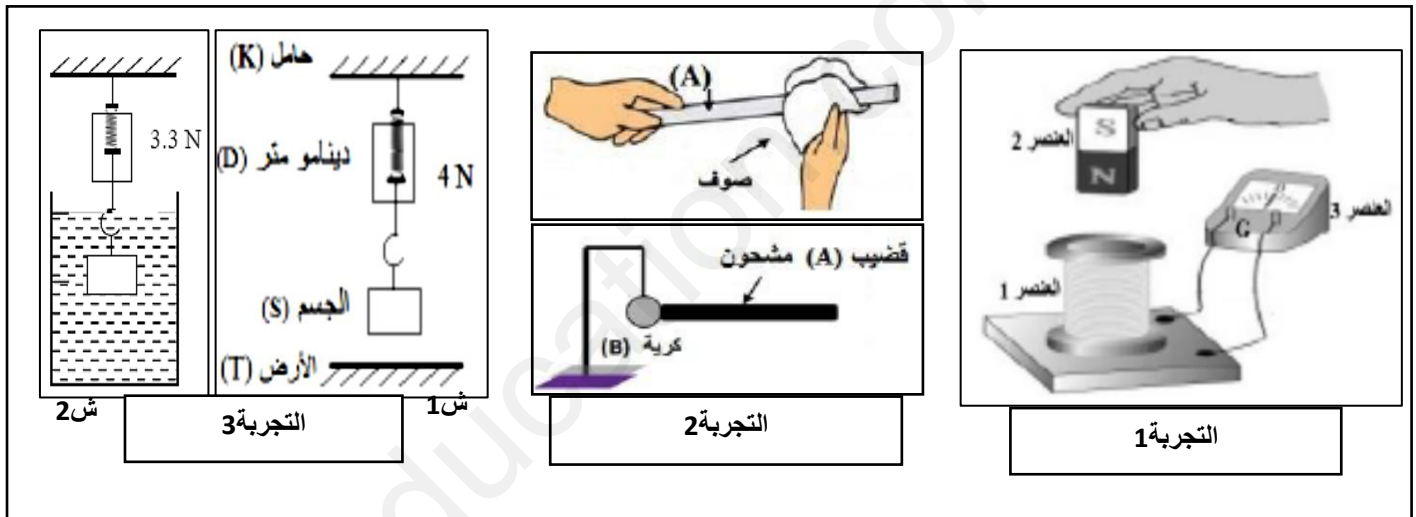
الوثيقة 1



الوثيقة 2

التمرين الثاني:6

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



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: 2N → 1cm

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؟

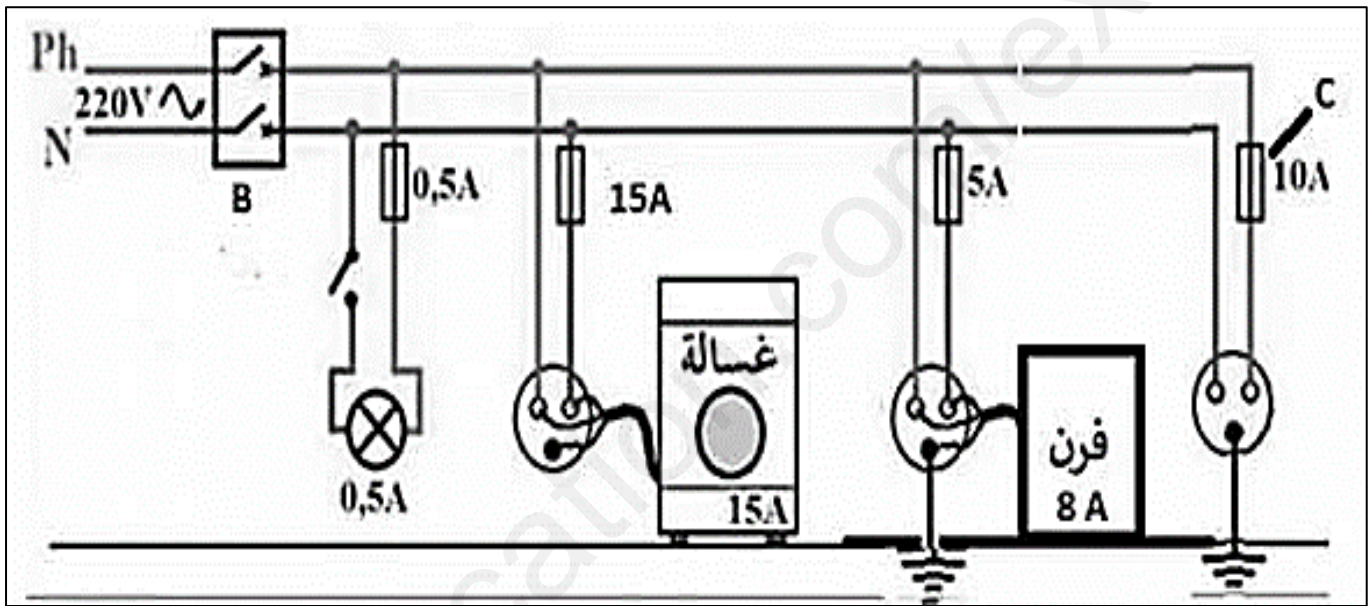
2- بعد الانتهاء من عملية التنظيف أرادت الأم غسل ملابسها لكنها تعرضت لصعقة كهربائية بمجرد لمسها لهيكل الغسالة المعدني

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

ب- طلبت الأم من الأب تفحص كل التركيبة 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