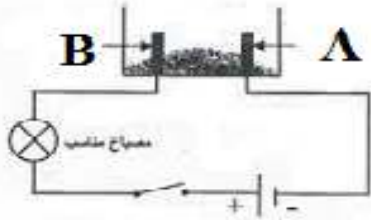


التمرين الأول 6ن:

- نضع في وعاء تحليل كهربائي مسرياه من الغرافيت، مسحوقا شارديا جافا (الوثيقة 1)  
- بعد غلق القاطعة، هل يتوهج المصباح؟ برّر إجابتك.
- نُضيف للمسحوق السابق ماءً مُقطراً لتتحصل على محلول مائي



الوثيقة 1

ثم نغلق القاطعة فنلاحظ توهج المصباح  
وانطلاق غاز الكلور ( $Cl_2$ ) عند المصعد  
وتترسب شعيرات معدن القصدير (Sn) عند المهبط.

أ. استنتج الصيغة الكيميائية الشاردية لهذا المحلول.

ب. سمّ المسريين (A) و (B) وصّف ماذا يحدث على مستوى كل مسرى.

ت. أكتب المعادلة الكيميائية المنمّدة للفاعل الحادث عند كل مسرى ثم استنتج المعادلة الإجمالية.

التمرين الثاني 7ن:

عاد عبد الحميد من السوق يحمل قفة ثقيلة كتلتها (8 Kg) (الوثيقة 2)



الوثيقة 2

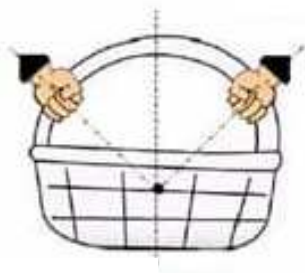
1. أذكر القوى المؤثرة على القفة.

2. مثّل على الرسم شعاع الثقل بسلم رسم:  $1cm \rightarrow 40N$

3. ما شروط توازن القفة؟

4. استنتج شدة القوة التي يحمل بها عبد الحميد القفة ثم مثّلها على نفس الرسم وبنفس السلم السابق.

عندما رآه هشام أسرع لمساعدته في حمل القفة، فحملها كل واحد من جهة. (الوثيقة 3)



الوثيقة 3

1. أذكر القوى المؤثرة على القفة في هذه الحالة.

2. ما هي شروط التوازن في هذه الحالة؟

3. إذا كان كلٌّ من عبد الحميد وهشام يطبق قوة شدتها (50 N).

- مثّل القوى المؤثرة باستعمال نفس السلم السابق.

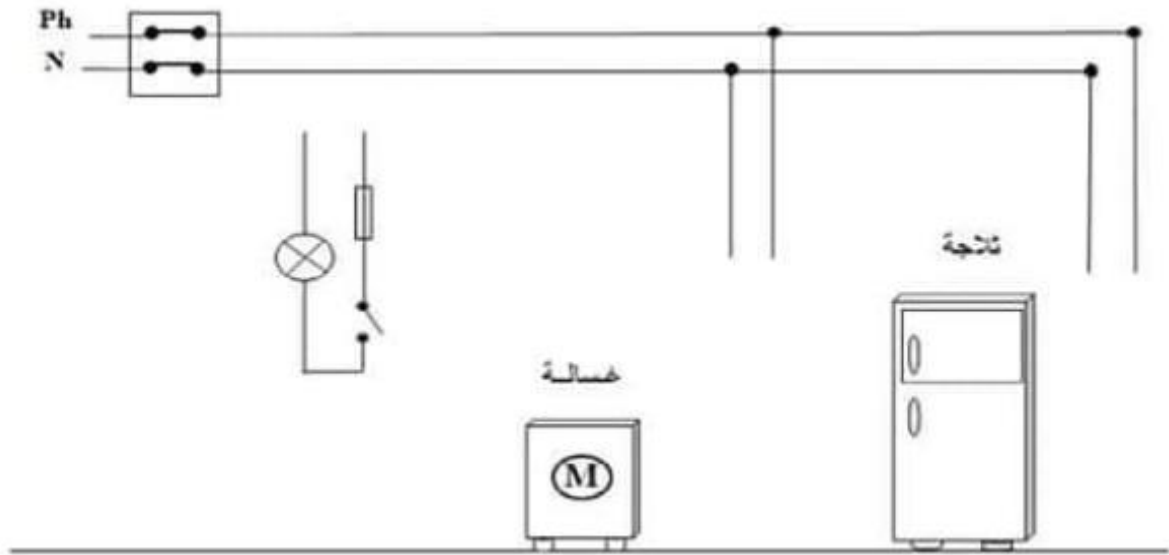
- أثبت هندسياً أنّ القفة متوازنة.

## الوضعية الإدماجية 7ن:

قام بلال بإصلاحات تصحيحية وإزالة للأخطار والصعوبات التي عانت منها أمه لفترة طويلة... ومنها:  
تركيب مأخذين أرضيين للثلاجة والغسالة الكهربائيتين

إعادة تركيب دائرة مصباح إنارة المطبخ بشكل صحيح يضمن سلامة مستبدل المصباح عند فتح القاطعة  
إصلاح أنبوب صرف الماء المسدود للغسالة نتيجة ترسب مادة الكلس ( $\text{CaCO}_3$ )

1. اشرح الدور الذي يلعبه المأخذ الأرضي الموصول بالثلاجة والغسالة الكهربائيتين
2. يبين كيف يتم تركيب دائرة إنارة المصباح بشكل يجعل مستبدل المصباح بوضع آمن والقاطعة مفتوحة
3. كيف استطاع بلال إصلاح أنبوب صرف الماء والتخلص من مادة الكلس؟ دَعِّم إجابتك بمعادلة كيميائية مع موازنتها
4. تدعيما لإجابتك في 1 و 2 أعد رسم المخطط الكهربائي مضيفا له ما تراه مناسباً ويحقق قواعد الأمن الكهربائي.



قلِّم الرصاص والألماس كلاهما من مادة الكربون

الفرق فقط في ترتيب الذرات

أعد ترتيب أمورك، ستصيح حياتك لها قيمة

برادعي حمزة