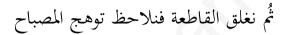
المستوى: الرابعة متوسط

الامتحان الشانى في مادة العلوم الفيزيائية والتربية التكنولوجية

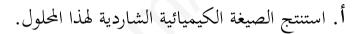
التمرين الأول 6ن:

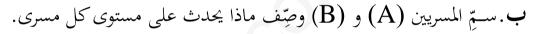
- نضع في وعاء تحليل كهربائي مسرياه من الغرافيت، مسحوقا شارديا جافا (الوثيقة1)
 - بعد غلق القاطعة، هل يتوهج المصباح؟ برِّر إجابتك.
 - نُضيف للمسحوق السابق ماءًا مُقطرًا لنتحصل على محلول مائي

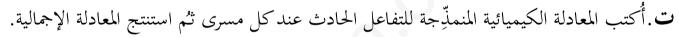


وانطلاق غاز الكلور (Cl₂) عند المصعد

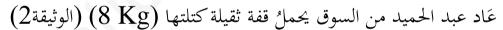
وتترسب شعيرات معدن القصدير (Sn) عند المهبط.



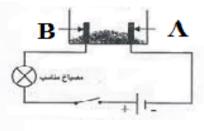




التمرين الثاني 7ن:



- 1. أذكر القوى المؤثرة على القفة.
- مثِّل على الرسم شُعاع الثِّقل بسلم رسم: 40N → 1cm
 - 3. ما شروط توازن القفة؟
- 4. استنتج شدة القوة التي يحمل بها عبد الحميد القُفة ثم مثِّلها على نفس الرسم وبنفس السُلم السابق. عندما رآه هشام أسرع لمساعدته في حمل القفة، فحملها كل واحد من جهة. (الوثيقة 3)
 - 1. أُذكر القوى المؤثرة على القفة في هذه الحالة.
 - 2. ما هي شروط التوازن في هذه الحالة؟
 - 3. إذا كان كلُّ من عبد الحميد وهشام يطبق قوة شدتها (50 N).
 - مثِّل القوى المؤثرة باستعمال نفس السلم السابق.
 - أثبّت هندسيا أنّ القفة متوازنة.



الوثيقة 1



الوثيقة 2



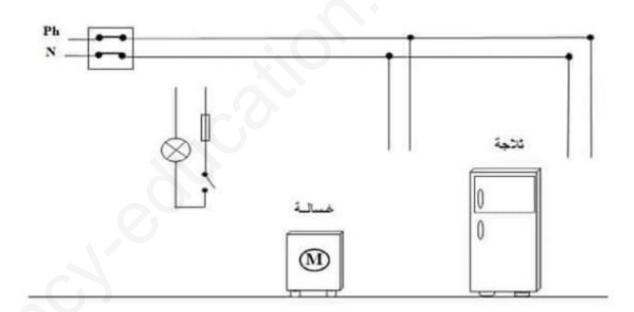
2/1

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 دارة مصباح إنارة المطبخ بشكل صحيح يضمن سلامة مستبدل المصباح عند فتح القاطعة إصلاح أنبوب صرف الماء المسدود للغسالة نتيجة ترسب مادة الكلس (CaCO₃)

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



قلَمُ الرصاص والألماس كلاهما من مادة الكربون الفرق فقط في ترتيب الذرات أمورك، ستصبِّحُ حياتُك لها قيمة

برادعى حمزة