



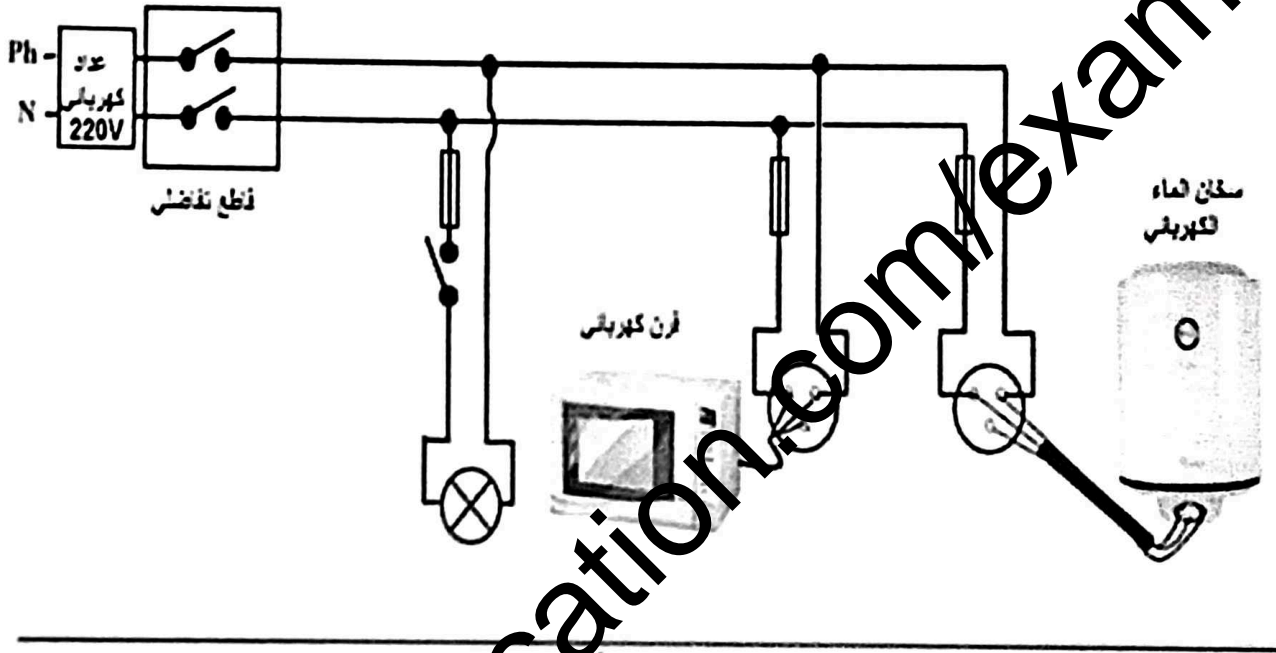
الوضعية الإدماجية: (06ن)

تستخدم عائلة علي سخانا و فرنا كهربائيين في المنزل، لاحظ علي إصابته بصدمة كهربائية عند لمس هيكال الفرن الكهربائي أثناء تشغيله، إضافة إلى ضعف تدفق الماء الساخن من الأنايب نتيجة ترسب مادة الكلس (كربونات الكالسيوم)  $(CaCO_3)_s$  بداخلها. كما لاحظ انقطاع التيار الكهربائي في كامل المنزل بعد مدة معينة من تشغيلها معا مع بقية الأجهزة.  
على ضوء ما درست، واعتمادا على المخطط المرفق لجزء من الشبكة الكهربائية في منزل علي (الوثيقة-3) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 فسر سبب كل من :- الصدمة الكهربائية التي شعر بها علي.

- انقطاع التيار الكهربائي في كامل المنزل

2 اقترح حاد لإزالة مادة الكلس من الأنايب مدعما إجابتك بكتابة معادلة كيميائية



الوثيقة 3

3 اذكر الأخطاء التي تضمنها مخطط الشبكة الكهربائية لمنزل علي  
4 أعد رسم المخطط مبينا عليه التعديلات والإضافات اللازمة

الحل تجدونه في قناة الأستاذ  
حمياتي للفيزياء