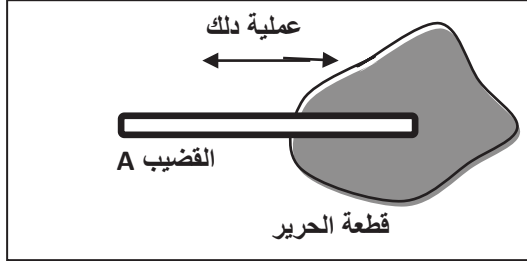


التمرين الاول: (06نقاط)

I - اثناء تجارب التكهرب قام استاذ الفيزياء بذلك قضيب A بقطعة حرير (الوثيقة 1) ففقد القضيب A اثناء عملية ذلك بقطعة الحرير 10^{19} , 38 الكترون



الوثيقة 1

- 1- بين جهة انتقال الالكترونات اثناء عملية ذلك
- 2- اذكر نوع الشحنة الكهربائية التي تظهر على: - القضيب A - قطعة الحرير

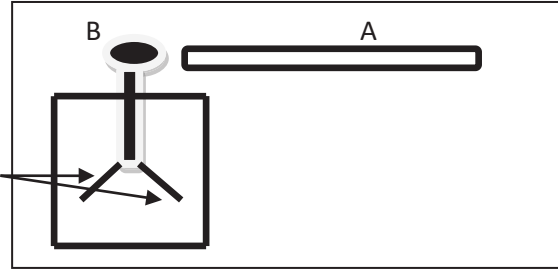
3- سمي القضيب A

4- في رايك كم يساوي عدد الالكترونات التي اكتسبتها

قطعة الحرير؟ برر جوابك

5- اكتب نص مبداء انحفاظ الشحنة الكهربائية اثناء عملية التكهرب

II - في تجربة اخرى اخذ الاستاذ القضيب A المدلوك بقطعة الحرير و قربه الى القرص B لكاشف كهربائي متعادل كهربائيا فلاحظ تباعد الوريقتين C (الوثيقة 2)



الوثيقة 2

- 1- ما معنى متعادل كهربائيا ؟
- 2- حدد شحنة كل من القرص B والوريقتين C عند تقريب القضيب A من الكاشف الكهربائي
- 3- فسر سبب تنافر الوريقتين

التمرين الثاني: (06نقاط)

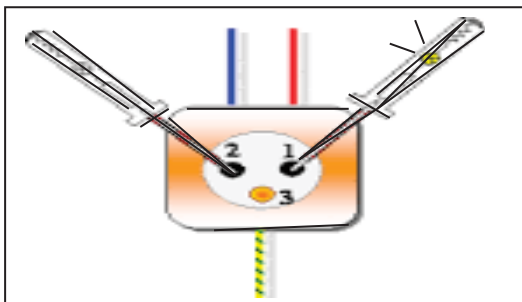
لاجل تخفيض فاتورة الكهرباء استعمل عبد الناصرتوربينة هوائية (عنفة) فوق سطح منزله الجديد الذي يتواجد في منطقة تكثر فيها الرياح وذلك لتوليد الكهرباء (الوثيقة 3) لكن جاره اكد له انه يفضل استخدام الخلايا الشمسية



الوثيقة 3

- 1- اشرح كيف يتم توليد التيار الكهربائي باستخدام هذه العنفة الرياحية
- 2 - اذكر طبيعة التيار الكهربائي المتولد عن كل ما يلي:
- خلية شمسية
- عنفة رياحية

II - بسبب خلل في ماخذ في احدى غرف المنزل قام عبد الناصر بتفحص هذا الماخذ كما توضحه (الوثيقة 4)



الوثيقة 4

- 1- سمي الجهاز الذي استعمله عبد الناصر
- 2- ماهو الهدف من هذه التجربة

- 2- اعتمادا على الوثيقة 4 سمي مرابط هذا الماخذ 1,2,3
- 3- كيف تفسر توهج مصباح مفك البراغي كاشف التيار دون تكهرب مستعمله
- 4- اقترح طريقة اخرى للتعرف على هذه المرابط وضع مخطط لذلك

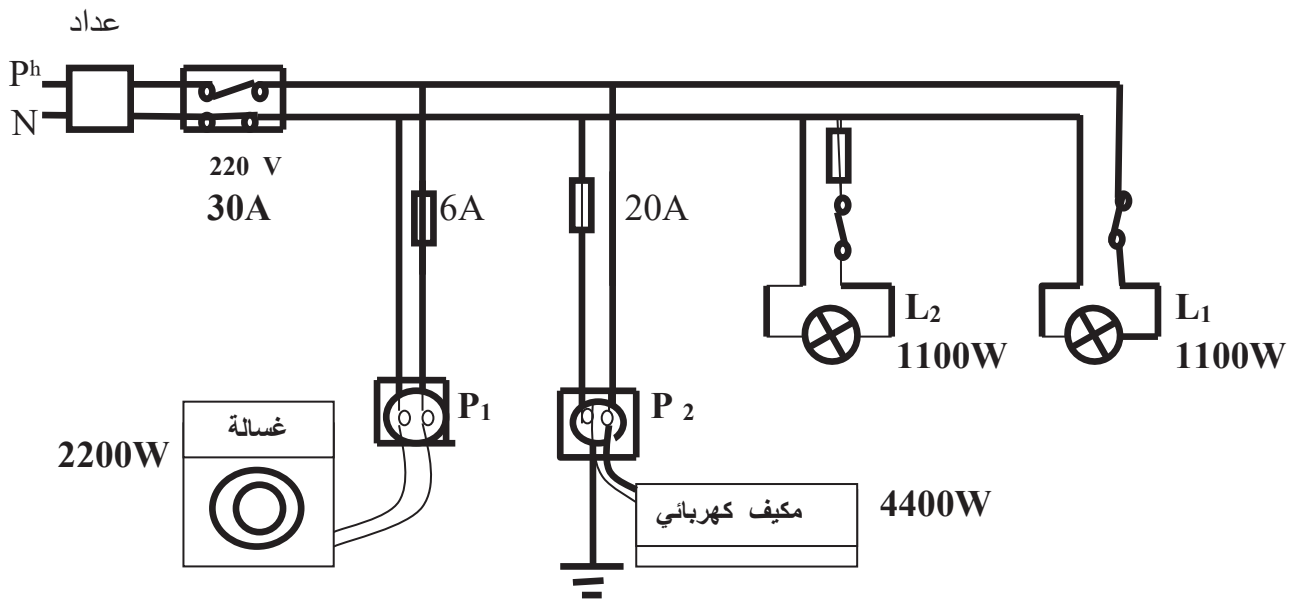
الوضعية الإدماجية: (08نقاط)

اثناء مراجعتك لمادة الفيزياء استعدادا للاختبار الاول لاحظت هناك عدة اخطاء في مخطط دائرة كهربائية قد قام زميلك برسمه و اخبرته انه عند تطبيقه سوف تحدث عدة مشاكل , المخطط موضح بالوثيقة (5)

المشكل الاول ; انقطاع التيار الكهربائي عن دائرة الماخذ الذي يغذي الغسالة رغم سلامة الغسالة

المشكل الثاني ; المصباح L_2 لا يشتعل رغم سلامته في حين انه لم ينقطع عن بقية الدارة

المشكل الثالث ; فصل القاطع للتيار الكهربائي عن المنزل عند تشغيل كل هذه الاجهزة الكهربائية في ان واحد



الوثيقة 5

- 1- فسر سبب انقطاع التيار الكهربائي عن دائرة الغسالة عند تشغيلها
- اقترح حلا مناسباً لتشغيل الغسالة من هذا الماخذ
- 2- سمي المصباح الذي لا يشتعل وقدم تفسيراً صحيحاً لذلك
- 3- بين سبب فصل القاطع للتيار الكهربائي عن المنزل وقدم اجراء مناسباً لتفادي مثل هذا المشكل
- 4- اعد رسم المخطط مبيناً عليه التعديلات والاضافات المناسبة



بالتوفيق