

الاختبار الأول في: مادة العلوم فيزيائية وتكنولوجية

الوضعية الأولى (6ن):

(A₁) و (A₂) كريتان خفيفتان مشحونتان بشحنة كهربائية سالبة معلقتان بواسطة خيطين حريرين عازلين.

تحقق بهما التجربتين التاليتين:

التجربة 1: نقرب ساقا مشحونا (B) من الكرينة (A₁) فيحدث التجاذب ، ونقرب ساقا آخر (C) مشحونا من كرينة (A₂) فيحدث تناول (التجربة تمت بارتداء قفاز بلاستيكي) الوثيقة 1

1- حدد مع التعليل نوع شحنة كل من ساقين (C) و (B)

2- أعط تفسيرا علميا سبب ارتداء القفاز البلاستيكي

التجربة 2: المرحلة 1: نقرب الكرينة A₁ من طرف F لقطعة المنيوم

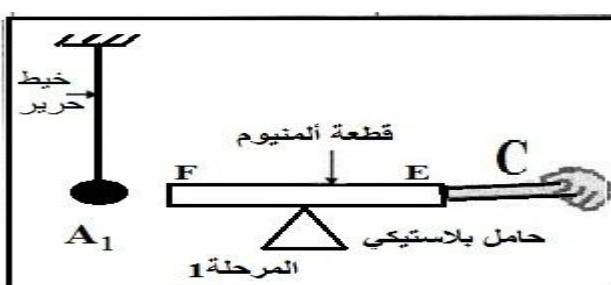
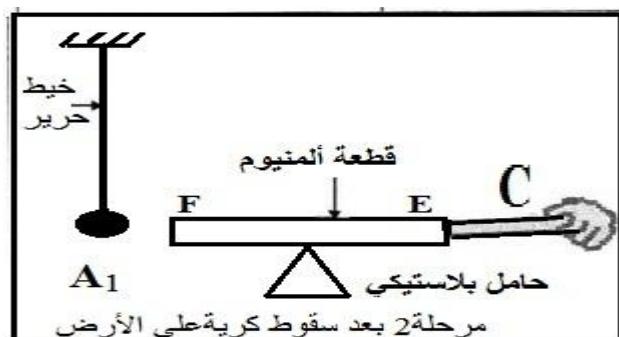
وفي نهاية قطعة E نلمس بساقي مشحون

مرحلة 2: سقطت الكرينة A₁ على الأرض ثم نعيد تعليقها (الوثيقة 2)

1- ما هي ملاحظاتك مع التفسير في كل مرحلة

• (دعم إجابتك برسومات المناسبة للمرحلة 2)

الوثيقة 1



الوثيقة 2

الوضعية الثانية (6ن):

يعاني سكان قطاع غزة من نقص شديد في توليد الطاقة الكهربائية بسب الحصار، وعلى إثر الغارات الجوية التي شنها

العدوان الصهيوني على قطاع غزة انقطع التيار الكهربائي في كل المستشفيات، تم تزويد مجمع الشفاء الطبي بشمال

غزة بمولد للتيار الكهربائي كما الموضح في الوثيقة 3

1- ماذا تمثل الدلالات المسجلة على المنوبة؟

2- ما الفرق بين هذا التيار و التيار الذي تنتجه البطارية؟

(الجهة، شدة، الرمز، التمثيل بالمسح الزمني)

3- أحسب التوتر الأعظمي و الدور لهذا التيار الكهربائي

4- إذا ربطنا هذا المولد مع مقاومة قدرها $1000\ \Omega$ و جهاز أمبير متر

• ماذا تمثل القيمة التي يشير إليها الأمبير متر؟ أحسبها.



منوبة : AC 230V

50HZ

الوثيقة 3



الوضعية الإدماجية: (8ن)

في إطار دعم الدولة للمشاريع المصغرة، استفاقت والدة إسراء من محل في منطقة النشاطات بمدينة عين بسام كما استفاقت من أدوات وتجهيزات لصناعة الحلويات.

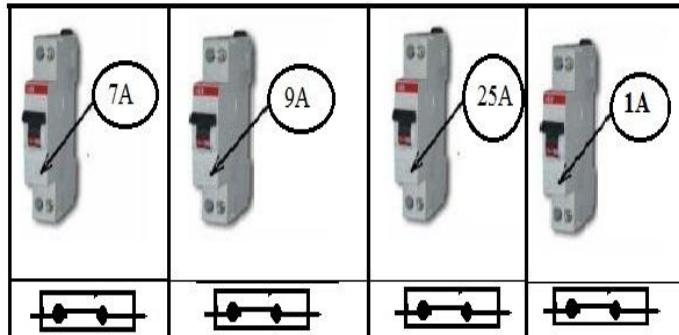
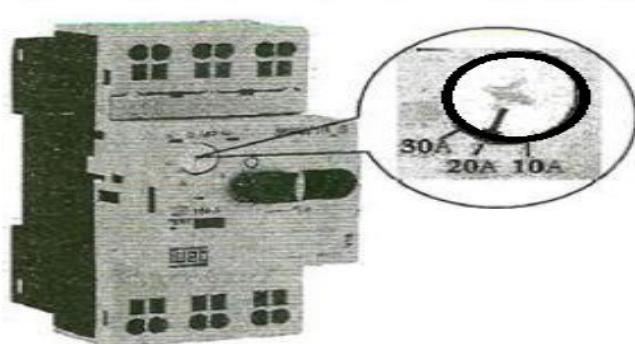
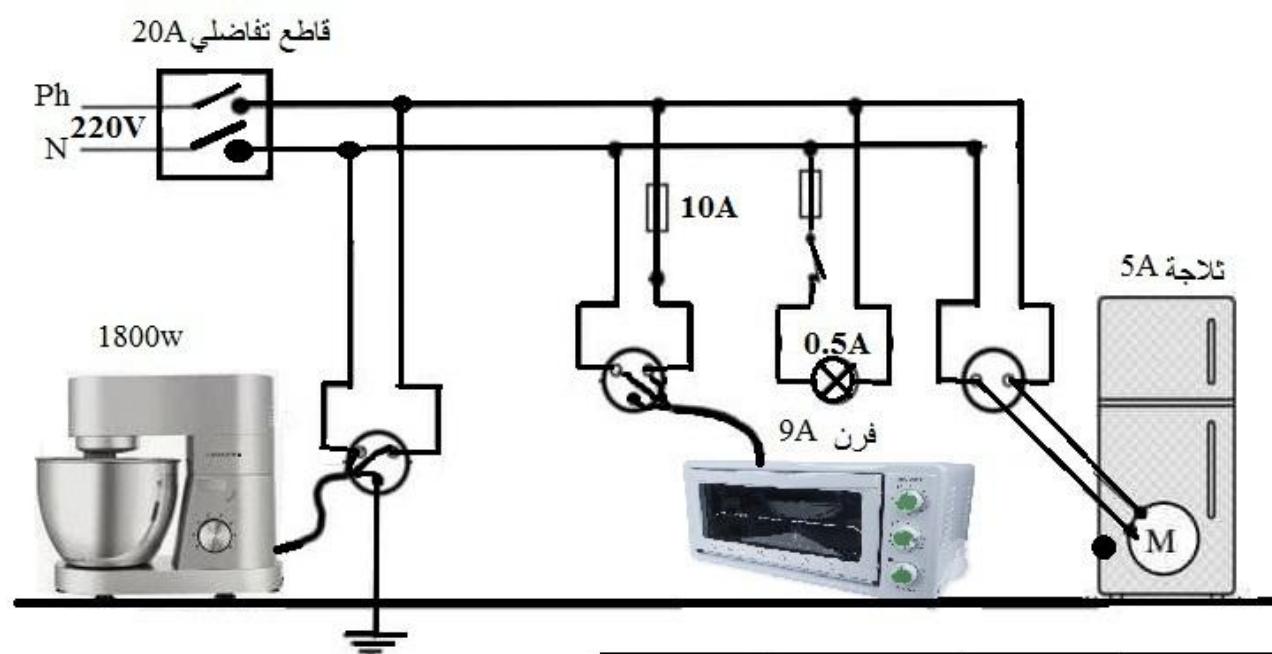
لاحظت والدة إسراء بعض ظواهر التي كانت تعيق سير عملها من بينها:

الظاهرة 1: انقطع التيار الكهربائي فجأة عن المحل لحظة تشغيلها كل من العجالة و الفرن الكهربائي تزامناً مع اشتغال ثلاثة

الظاهرة 2: بعد مدة من استعمال الفرن أصبحت تعاني من صدمات كهربائية عند لمسها لهيكل الفرن
فكان لزاماً عليها أن تستعين بمختص كهربائي

بناء على مكتباتك القبلية وباستغلال الوثيقة 4 أجب عن ما يلي:

- 1- ذكر سبب كل مشكلة حدثت في محل والدة إسراء، وما هي الإجراءات الصحيحة التي قام بها المختص لحل هذه المشكلات؟
- 2- أعد الرسم مبيناً عليه الإضافات و التعديلات التي تراها مناسبة



قواطع تفاضلية التي أحضرها المختص

قاطع تفاضلي المستعمل

الوثيقة 4

بالتوفيق من أساتذة المادة

2/2