



المدة: ساعة ونصف

المختبر في مبادئ العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

السنة الرابعة متوسط

التعريف الأول:

1/ في حصة الأعمال المخبرية قام ممد بك ذلك جزء من قضيب (V) بقطعة صوفية ثم أقربه لكون اللدس من الطرف (D) للقضيب معني (CD) الموضوع فوق حامل عزل (S) وبمس طرفه (C) القرص المعني للثلاث كهربائي كما نوضحه الوثيقة 1-.

فلاحظ تباعد (تقارب) ورقا الثلاث عن بعضهما البعض، إذا علمت أن الورقتين تحملان شحنة موجبة.

أ - لمس مجهر ياسب ظهور هذا النوع من الشحنة على الورقتين، مدها

إيجابك بإعادة الرسم وتوضيح عليه الشحنات الكهربائية ومحدد جهة التقاطها.

ب - هل القضيب لمد أم القشب إلكترونات بعد ذلك.

وما نوع الشحنة التي تظهر على الجزء المدفوك ومن أي مادة صنع

هذا القضيب؟

ج - ما طريقة تكهرب كل من القضيب وورقا الثلاث الكهربائي؟

2/ استعمل القضيب المعني بقضيب من الإيونيتر

أ - ماذا يحدث للورقتين في هذه الحالة؟ برر إيجابك.

ب - ماذا نستنتج؟

التعريف الثاني:

1/ أنجز وتيد وأسمة بتوجيه من أساتذة مدة الفزياء التركيبين

الكهربائين الموضحين

في المخططين 1- و 2- الوثيقة 2-، ولك لتتيز بين

نوع التيار الكهربائي.

أ رسم العناصر المرفقة وحدد دور كل من العنصرين 1- و 2-.

ب امل الجدول التالي بملا الفراغات بما يناسبها بعد ملئ القطعة

في كل دائرة.

دائرة 1-	دائرة 2-
الملاحظة	
الاستنتاج	
الجهاز المنتج للتيار	
طبيعة التيار الكهربائي	
رمزه	

2/ استعمل التجهيزين وتيد وأسمة الصمامين الثنوين في الدارة 2-

بجهاز رسم الاهتزاز المعطى لظهور على شاشته المعنى الموضح

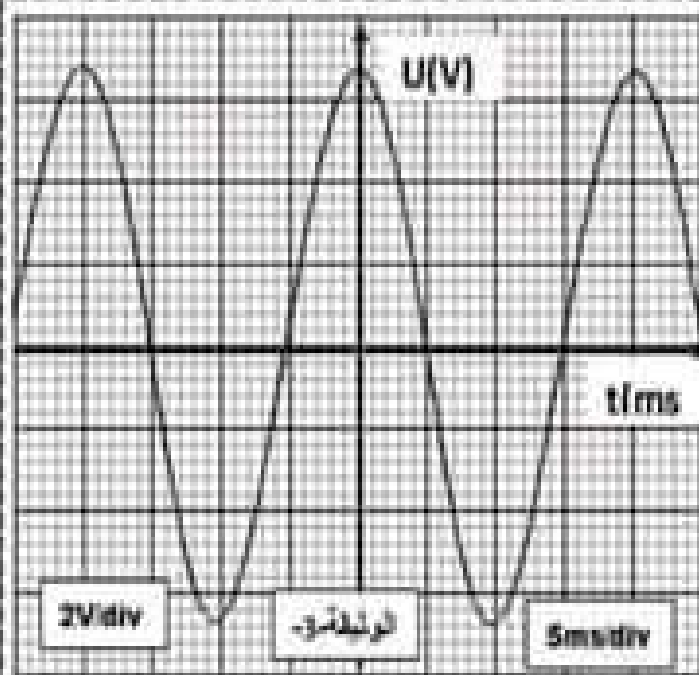
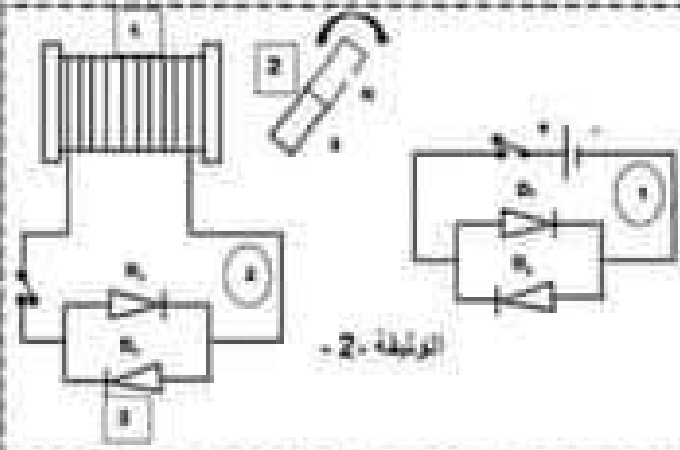
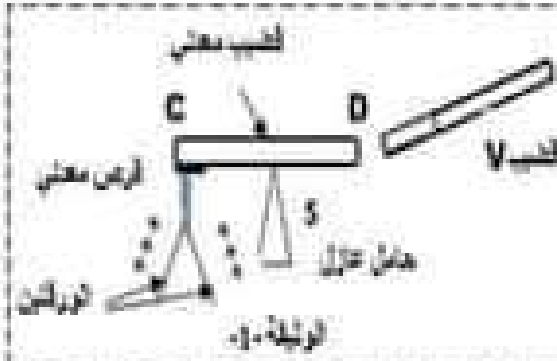
في الوثيقة 3-.

أ ما قيمة كل من التواترين الكهربائين الأعظمي والمنتج (الفعال)؟

ب أ رسم معنى الوثيقة 3- قليلا ثم حدد عليه دورة أولتزاز

أصعب قيمة الزمن الذي تستغرقه هذه الدورة.

ج أ ما قيمة هذه التيارات المتذبذبة خلال ثلثية واحدة؟



الجزء الثاني:

الوظيفية الإنعاشية

صادقت عائلة أحمد هذه مشاكل كهربائية في مسكنهم الجديد الذي اشتره أبو أحمد عليك ومن بين هذه المشاكل:

1/ أراد أبو أحمد تثبيت عدد مصباح غرفة النوم فلما الميطة واختار وفتح المقاطعة التي تقع في تلك المصباح فاصيب بصدمة كهربائية عند لمسها لأحد سلكيه.

2/ هم اشغل الفرن الكهربائي الجديد عند توصيله بمقلف التيار الخاص به.

3/ إصابة والد أحمد هي أيضا بصدمة كهربائية عند لمسها الهيكل الفولاذي الكهربائي المعني.

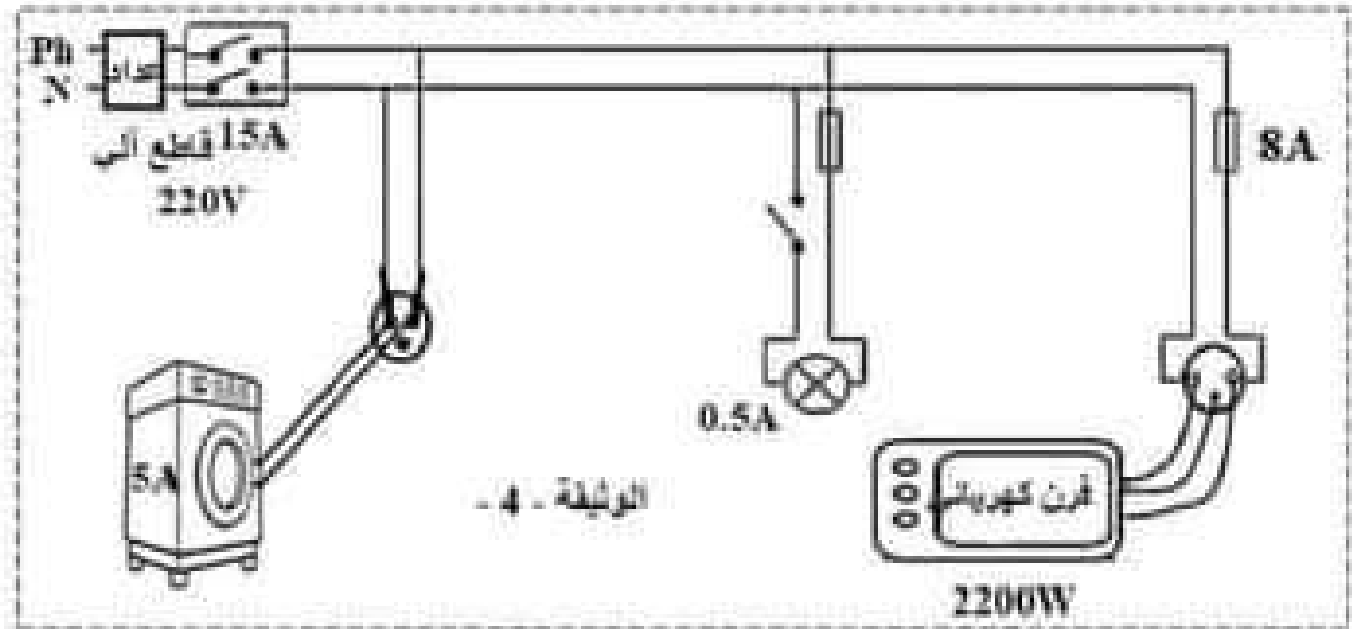
(الوثيقة 4-) توضح المخطط الكهربائي الذي اعتمد في إنجاز هذه الدورات الكهربائية.

1/ افسر سبب:

أ - إصابة كل من أبو أحمد ووالدة أحمد بالصدمة الكهربائية مع الاقتراح احتفظت أنتية تجنيهما خطر الصدمة الكهربائية.

ب - هم اشغل الفرن الكهربائي رغم سلامة مع الاقتراح حل مناسب ليتمثل خطبا.

2/ ادر رسم المخطط الكهربائي الموضح في الوثيقة 4- جيدا عتبه التحيلات والإضافات التي تراها مناسبة لحماية الأجهزة والأشخاص من خطر التيار الكهربائي.



إذا أردت الوصول إلى القمة بهمة عالية عليك بتطبيق
الحكمة التالية:

((عمل بجد في صمت وأترك النجاح يحدث الضجيج))

بالتوفيق لأبنائنا الأعزاء