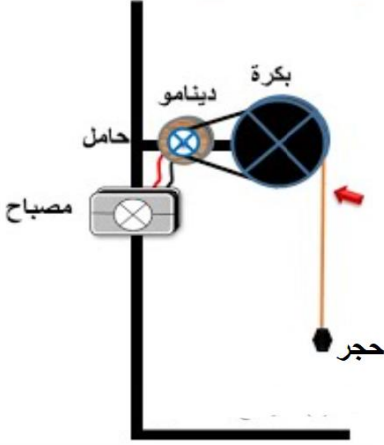


التمرين الأول: (06ن)

هناك عدة طرق لإنتاج التيار الكهربائي بدون استعمال مولد كهربائي وذلك لإشعال مصباح كهربائي، التركيب الموضحة في الوثيقة المقابلة تبين طريقة من هذه الطرق.



1- اشرح كيف يتم تشغيل هذه التركيبية.

2- مثل السلسلة الوظيفية الموافقة لهذه التركيبية.

3- مثل السلسلة الطاقوية مبينا عليها التحويل الطاقوي المفيد والغير مفيد.

4- اقترح طريقة أخرى يمكننا من إنتاج تيار كهربائي وذلك بالاعتماد على إحدى الطاقات المتجددة.

التمرين الثاني: (06ن)

اشترى محمد مكيف هواء فلاحظ انه يستهلك طاقة كهربائية كبيرة قدرها $14kwh$ خلال يوم واحد، بحيث كان يشغله يوميا لمدة 4 ساعات متتالية.

1- احسب استطاعة هذا الجهاز.

اراد محمد ان يستبدله بجهاز اخر اقتصادي فتوجه الى المحل فوجد نوعين منه، الاول استطاعته $1.2KW$ والثاني استطاعته $2.5KW$.

2- اي الجهازين يستهلك طاقة اقل؟ علل

3- احسب الطاقة المستهلكة من طرف الجهاز المختار خلال يوم واحد اذا تم تشغيله 4 ساعات بالكيلوواط الساعي ثم بالكيلوجول.

4- ماهي المدة الزمنية المستغرقة لتحويل طاقة قدرها $7.2KWh$ من طرف الجهاز المختار؟

الوضعية الإدماجية: (08ن)

في يوم بارد، قامت ربة البيت بتشغيل مدفئتين كهربائيتين استطاعة كل واحدة $2KW$ وغسالة كهربائية $1.5 KW$ وفرن كهربائي استطاعته $1.2 KW$ وأربعة مصابيح إقتصادية ذات استطاعة $25W$ للوحدة، فلاحظت إنقطاع التيار الكهربائي عن كل المنزل.

ملاحظة: كتب على فاتورة الكهرباء والغاز $PMD = 6KW$.

1- ماذا نعني بالرمز PMD ؟

2- فسر سبب انقطاع التيار الكهربائي عن المنزل؟

3- اقترح حلول مناسبة لهذا المشكل؟

4- أحسب الطاقة المحولة من طرف الغسالة الكهربائية في الثلاثي علما انه تم تشغيلها لمدة 2 ساعة يوميا.

أ- بواط الساعي .

ب- بالكيلو واط ساعي