Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 :فاكس 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 :رقم الهاتف

المستوى : الثالثة متوسط	**مارس 2022**
اختبار الثاني في مادة العلوم فزيائية	**المدة:1سا**

الوضعية الأولى:

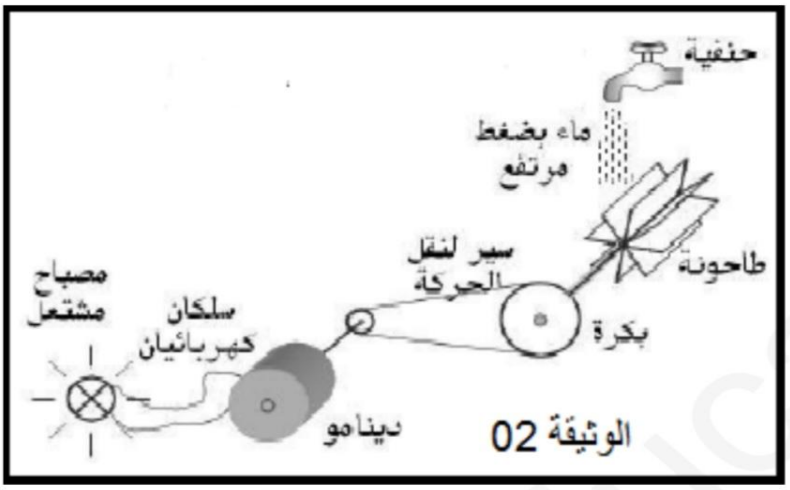
توجه والد أسامة الى السوق من اجل اقتناء مدفأة كهربائية اقتصادية فوجد عند البائع نوعين حسب الوثيقة

1- ما تمثل الدلالتين 600W و 800W
2- ما هو الجهاز الذي تنصح به والد أسامة لشرائه؟ برر اجابتك ؟
3- احسب الطاقة (E) المحولة للمدفأتين بالجول (J) ثم بالكيلوواط ساعي (K.W.h) خلال نصف ساعة ؟
4- احسب ثمن استهلاك الطاقة للمدفأة التي نصحت بها والد أسامة علما ان 1K.W.h سعره 4DA

الوضعية الثانية:

انجز عمر تركيبا وظيفيا موضح في الوثيقة 2 انطلاقا من تدفق ماء الحنفية لغرض ما

www.dzexams.com



1- ما هو الفعل النهائي من هذا التركيب الوظيفي
2- باعتبار الجمل المساهمة في الفعل هي :
ماء- طاحونة (عنفة مائية) – دينامو – مصباح
3- مثل السلسة الوظيفية و الطاقوية لهذا التركيب الوظيفي

الوضعية الإدماجية :

عندما تقوم الام بتشغيل كل الأجهزة الموضحة في الجدول في ان واحد ينقطع التيار الكهربائي عن المنزل

الثلاجة	مكواة	غسالة ملابس	مدفأه كهربائية
700W	1.5KW	1600W	2700W

1- ماذا تمثل الدلالة المرفقة مع كل جهاز ؟
2- فسر سبب انقطاع التيار الكهربائي عند تشغيل هذه الأجهزة في ان واحد علما ان شركة الكهرباء توفر للمنزل PMD=6KW
3- احسب الطاقة المستهلكة من طرف غسالة الملابس بالجول (J) و بالكيلوواط ساعي (KWh) اذا علمت انها تشتغل لمدة ساعتين في اليوم
4- احسب تكلفة هذه الطاقة خلال ثلاثي اذا كان ثمن الكيلو واط ساعي الواحد 3 DA

www.dzexams.com

الإجابة النموذجية

الوضعية الأولى:

1- تعني الدلالتين : استطاعة الجهاز
2- ننصحه بشراء الجهاز ذو استطاعة 600W لانه ذو استطاعة اقل اذن يستهلك طاقة اقل

3- حساب الطاقة

- الجهاز الأول ذو دلالة 600W
  - بالجول:

$$E=P*t$$
$$E=600*(30*60)$$
$$E= 1080000\ j$$

  - بالكيلو واط ساعي :

$$E=P*t$$
$$E=0.6*0.5$$
$$E=0.3\ K.W.h$$

- الجهاز الثاني ذو دلالة 800W
  - بالجول :

$$E=P*t$$
$$E=800*(30*60)$$
$$E= 1440000\ j$$

  - بالكيلو واط ساعي :

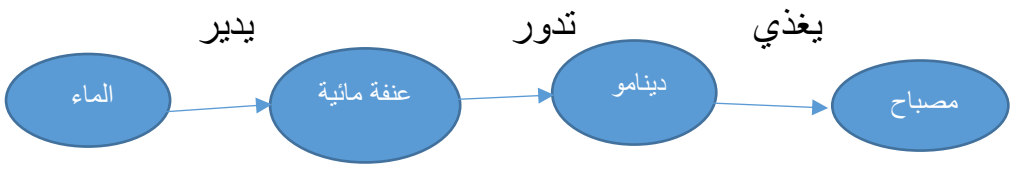
$$E=P*t$$
$$E=0.8*0.5$$
$$E= 0.4\ K.W.h$$

الوضعية الثانية :

1- الفعل النهائي توهج المصباح

www.dzexams.com

2- السلسلة الوظيفية:



3- السلسلة الطاقوية :

الوضعية الادماجية :

1- تعني الدلالة : استطاعة الأجهزة

2- انقطع التيار لان

$$\mathbf{PMD} \leq \mathbf{P_T}$$

حيث :

$$P_T = P_1 + P_2 + P_3 + P_4$$

$$P_T = 700 + 1500 + 1600 + 2700$$

$$P_T = 6500W$$

$$P_T = 6.5\ K.W$$

3- الطاقة المستهلكة من طرف الغسالة :

- بالجول :

$$E = P*t$$

$$E = 1600*(2*3600)$$

$$E = 11520000\ j$$

- بالكيلو واط ساعي :

$$E = P*t$$

$$E = 1.6*2$$

$$E = 3.2\ K.W.h$$

4- التكلفة الطاقة التي تستهلكها الغسالة خلال ثلاثة اشهر :

$$E = 3.2 * 90$$

$$E = 288\ K.W.h$$

www.dzexams.com

التكلفة = الطاقة المستهلكة * سعر الوحدة

التكلفة = 288 * 3

التكلفة = 864 دج