

السلسلة الثانية من التمارين التطبيقية (موجهة لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي إعدادي)
التمرين الأول:

ضع علامة X على الجواب الصحيح:

الوحدة الأساسية لقياس الطاقة	إشارة العداد الكهربائي هي	يشتغلان خلال نفس المدة، أيهما يستهلك الطاقة أكثر
<input type="checkbox"/> الواط <input type="checkbox"/> الواط-ساعة <input type="checkbox"/> الجول	<input type="checkbox"/> عدد من الواط <input type="checkbox"/> عدد من الواط-ساعة <input type="checkbox"/> عدد من الجول	<input type="checkbox"/> تلفاز <input type="checkbox"/> مكواة <input type="checkbox"/> يستهلكان نفس الطاقة

التمرين الثاني:

ضع علامة X على الجواب الصحيح:

في نفس المدة يستهلك المصباح الفلوري مقارنة مع المصباح السكني (لهما نفس الإضاءة)	الطاقة التي يستهلكها مصباح قدرته 150W خلال 24 h	0,5 kWh يقابلها بالجول ساعة
<input type="checkbox"/> طاقة كهربائية أصغر <input type="checkbox"/> نفس الطاقة الكهربائية: لهما نفس الإضاءة <input type="checkbox"/> طاقة كهربائية أكبر	<input type="checkbox"/> 3600 J <input type="checkbox"/> 36000 Wh <input type="checkbox"/> 36 kWh	<input type="checkbox"/> 1800 kJ <input type="checkbox"/> 0,50 J <input type="checkbox"/> 500 kJ

التمرين الثالث:

ضع علامة X على الجواب الصحيح:

نعبّر عن الطاقة الكهربائية التي يستهلكها جهاز كهربائي بالعلاقة التالية

<input type="checkbox"/> $E = t / P$	<input type="checkbox"/> $E = P \cdot t$	<input type="checkbox"/> $E = P / t$
--------------------------------------	--	--------------------------------------

التمرين الرابع:

أتمم الجدول التالي بما يناسب

رمزه	المقدار الفيزيائي	رمزه	الوحدة الأساسية	رمزها	جهاز القياس	رمزه
		U				
			الأمبير			
				W		
					العداد الكهربائي	

التمرين الخامس:

نشغل بصفة عادية مسخنا للماء يحمل الإشارة 4500 w ، ساعتين في كل يوم.

1- استنتج القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف المسخن:

2- أحسب الطاقة الكهربائية التي يستهلكها في كل يوم:

3- حدد كلفة استعماله خلال شهر نعتي: ثمن الكيلواط-ساعة 0,90dh/KWh



التمرين السادس:

قيمة الطاقة الكهربائية التي يستهلكها مصباح قدرته الاسمية 40W عندما يشغل

من الساعة 19 إلى الساعة 21 هي:

288 000 J 312 000 J 80 J 0,08 J

التمرين السابع:

تحمل الصفيحة الوصفية لمجفف شعر الإشارتين 1000W 120V ، قيمة الطاقة

الكهربائية التي يستهلكها المجفف خلال 30 mins هي:

500 W.h 30 kW.h 1 kW.h 0,5 kW .h

التمرين الثامن:

يشتغل مصباح (25 W) لمدة ثلاث ساعات في اليوم خلال شهري يناير وفبراير

(60 يوما) ، ثمن الكيلواط-ساعة هو 0,790 dh/KWh.

1- أحسب الطاقة الكهربائية التي يستهلكها المصباح في اليوم:

2- أحسب الطاقة الكهربائية التي يستهلكها المصباح خلال (60 يوما) :

3- أحسب ثمن الطاقة التي يستهلكها خلال شهري يناير وفبراير:



التمرين التاسع:

يبقى جهاز تلفاز (تحمل صفيحته الوصفية الإشارتين: 300W - 220 V) مشغلا خلال نفس المدة في كل يوم، استهلك في شهر من 31 يوما 143 629 200J .

1- أحسب بالجول الطاقة الكهربائية التي يستهلكها جهاز التلفاز في كل

يوم:

2- أحسب مدة اشتغال هذا الجهاز في كل يوم:

- المدة بالثواني (s) :

- المدة بالساعات (h) :

التمرين العاشر:

نسيت سعاد فتركت في بيتها خمس مصابيح مضاءة عندما خرجت إلى العمل على الساعة السابعة صباحا، وقامت بإطفائها بعد عودتها على الساعة السادسة مساء. كل مصباح له مقاومة كهربائية قدرها $R = 40\Omega$ وغدي بتوتر قدره 220 V.

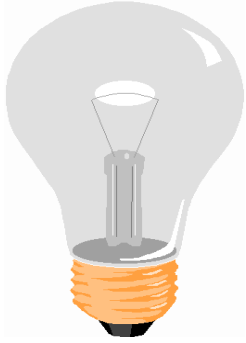
نريد معرفة الثمن الذي يكلفه النسيان لسعاد إذا تركت المصابيح الخمسة مضاءة 30 مرة في السنة (ثمن الكيلواط-ساعة هو 0,790 DH) .

1- أحسب شدة التيار المار بكل المصباح:

2- أحسب الطاقة الكهربائية التي تستهلكها كل المصابيح في اليوم:

3- أحسب الطاقة الكهربائية التي تستهلكها المصابيح إذا تركت مضاءة 30 مرة في السنة:

4- أحسب الثمن الذي يكلفه النسيان لسعاد إذا تركت المصابيح الخمسة مضاءة 30 مرة في السنة:



التمرين الحادي عشر:

نطلع على الساعة 16h في زيارة أولى على العداد الكهربائي لدارة منزلية (الصورة جانبه).

1- ما المقدار الفيزيائي الذي يقيسه العداد في التركيب المنزلي ؟

2- فسر الإشارتين:

- 59 420kWh :

- $C = 3,6Wh/tr$:

3- اعط قيمة الطاقة الكهربائية المستهلكة في التركيب المنزلي عندما يقوم قرص العداد بعشر دورات ($n = 10 tr$)

4 - نشغل في المنزل مصباحا (220V - 200W) وفرنا (220V - 1000W) من الساعة 16h إلى الساعة 19h 20min .

أ- أحسب الطاقة الكهربائية المستهلكة في التركيب المنزلي:

ب- أحسب عدد دورات قرص العداد :

ج- استنتج إشارة العداد في الزيارة الأخيرة المنجزة على الساعة 19h 20min :

والله المعين

