

السلسلة "04" مادة الفيزياء
الثالثة إعدادي

ثانوية محمد السادس
تالوين
الأستاذ: عبد الله رضى

التمرين الأول

املاً الجدول التالي بما يناسب :

المقدار الفيزيائي	اسمه	وحدته العالمية	رمزها
I	.....	.....	.....
.....	الطاقة الكهربائية	.....	.....
.....	.....	.....	W
.....	.....	القولط	.....

التمرين الثاني:

أتم الفراغ بما يناسب :

تمكن من التعرف على مستوى أداء الجهاز الكهربائي فعند تغذية مصباحين L_1 قدرته $75W$ و L_2 قدرته $60W$ نلاحظ أن المصباح يضيء أكثر من المصباح

التمرين الثالث:

ضع العلامة * في الخانة المناسبة :

صحيح	خطأ	الاقتراح
		تطبق العلاقة $P=U \times I$ بالنسبة لجميع الأجهزة الكهربائية التي تشغل بالتيار المتناوب الجيبي .
		يستعمل العداد الكهربائي لقياس القدرة الكهربائية المستهلكة في المنزل .
		تكون إضاءة المصباح مفرطة إذا شغلناه بمميزاته الاسمية .

التمرين الرابع:

اختر الجواب الصحيح :

❖ العلاقة التي تربط المقادير الفيزيائية التالية P و U و I هي:

$$P=U/I \quad P=U \times I \quad P=U+I$$

❖ العلاقة التي تربط المقادير الفيزيائية التالية E و n و C هي:

$$E=C/n \quad n=E/C \quad C=n/E$$

❖ العلاقة التي تربط المقادير الفيزيائية التالية E و P و t هي:

$$E=P/t \quad E=P \times t \quad E=P+t$$

التمرين الخامس:

نعتبر مصباحا L يحمل الاشارتين $(12V ; 15W)$.

1- أحسب القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف المصباح L في الحالة التالية :

$$U=6V$$

$$I=0.125A$$

2- قارن في هذه الحالة القدرة المستهلكة والقدرة الاسمية للمصباح L. ثم استنتج حالة اضاءة هذا المصباح ؟
التمرين السادس :

يمثل الشكل أسفله صورة لعداد كهربائي لتركيب منزلي خلال فترتين مختلفتين .

$$5164\text{kWh}$$
$$C=1.5\text{Wh/tr}$$

$$5152\text{kWh}$$
$$C=1.5\text{Wh/tr}$$

31 اكتوبر 2010

01 اكتوبر 2010

- 1- اعط المدلول الفيزيائي للأشارات المسجلة على العداد الكهربائي ؟
- 2- أحسب الطاقة الكهربائية المستهلكة خلال شهر أكتوبر ب Wh ؟
- 3- استنتج عدد دورات قرص العداد الكهربائي خلال شهر اكتوبر ؟

التمرين السابع:

يحمل عداد الطاقة الكهربائية لأحد المنازل الإشارتين التاليتين: $C=2.5\text{Wh/tr}$ و $E_1=2100\text{kWh}$ والقدرة الكهربائية القصوى المحددة للمنزل هي $P_{\max}=6\text{kW}$.

نشغل في هذا المنزل فرنا كهربائيا بمفرده تحت توتره الاسمي 220V ولمدة ساعة ونصف وعند انقضاء هذه المدة اشار العداد الى القيمة $E_2 = 2103\text{kWh}$.

- 1- أحسب الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف الفرن خلال مدة تشغيله ب kWh ثم يالجول .
- 2- استنتج القدرة الكهربائية للفرن؟
- 3- حدد الصهيرة الملائمة لحماية الفرن ، هل الصهيرة من عيار 10A أم من عيار 5A علل جوابك ؟
- 4- نشغل مع الفرن السابق مكواة تحمل الإشارتين ($220\text{V}; 800\text{W}$) ومصباحين كل واحد يحمل الإشارتين ($220\text{V}.100\text{W}$) بين ما اذا كان الفاصل يقطع التيار الكهربائي ام لا؟
انتهى.