هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

نيابة طنجة ـ أصيلة	مادة العلوم الفيزيائية	السنة الثالثة ثانوي إعدادي
الثانوية الإعدادية : *الزمخشري*	فرض محروس رقم 3 الدورة II النموذج : B	السنة الدراسية : 2015/2014
الإسم والنسب :		
القسم: ...../ 3 الفوج:	مدة الإنجاز: ساعة واحدة	النقطة : 20 /
الرقم:		

سلم التنقيط

التمرين الأول : (8 نقط)

2 ✷ **املأ الفراغ بما يناسب :** من مضاعفات القدرة الكهربائية : الميليواط و ..... و ..... و .....

✷ العلاقة بين التوتر بين مربطي موصل أومي وشدة التيار المار فيه هي ..... والتي تترجم قانون .....

✷ تمكن ..... من التعرف على مستوى قدرة أداء الجهاز الكهربائي، فعند تغذية مصباحين L_1 قدرته $75W$ و L_2 قدرته $60W$ نلاحظ أن المصباح ..... يضيء كثر من المصباح .....

1) أجب بصحيح أو خطأ :

2 ✍ تتحول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز تسخين إلى طاقة حرارية. .....

✍ الوحدة العالمية للتوتر هي الأوم (Ω). .....

✍ يدل المقدار 100 Wh عن القدرة الكهربائية المستهلكة. .....

✍ تكون إضاء المصباح مفرطة إذا شغلناه بمميزاته الإسمية . .....

2) ضع علامة (×) أمام الاجابة الصحيحة :

0.5 ★ العلاقة بين الواط – ساعة والجول هي :

$1Wh = 3600J$ ☐ $1J = 3600Wh$ ☐ $1Wh = 3.6\,J$ ☐ $1Wh = 1000J$ ☐

0.5 ★ تقاس المقاومة الكهربائية بواسطة :

☐ الديناموميتر ☐ الفولطمتر ☐ العداد الكهربائي ☐ الأوممتر

0.5 ★ نعبر عن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز كهربائي بالعلاقة :

$P = R \times I^2$ ☐ $E = R \times t$ ☐ $E = P \times t$ ☐ $P = R \times I^2 \times t$ ☐

3) املاء الجدول التالي بما يناسب :

المقدار الفيزيائي	اسمه	وحدته العالمية	رمزها
		الأمبير	
P			

1.5

4) اعط تعريف :

1 **الطاقة الكهربائية :** .....

.....

التمرين الثاني : (8 نقط)

في تركيب كهربائي منزلي ، نشغل بصفة عادية وفي نفس الوقت لمدة **15 دقيقة** مكواة تحمل الإشارتين **(220V - 600W)** ومصابيح متشابهة مسجل على كل واحد منها الإشارتين **(220V – 100W)** ، فنلاحظ أن قرص العداد الكهربائي أنجز **100 دورة** وأن ثابتة العداد هي **C = 4Wh/tr**.

1 *1.* ماذا تمثل كل إشارة من الإشارتين المسجلتين على المصابيح ؟

220 V : ..... **100 W** : .....

1 *2.* أحسب **I** شدة التيار المار في المكواة أثناء تشغيلها ؟.....

.....

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

3. استنتج **R** قيمة المقاومة الكهربائية للمكواة ؟ 1

.....

.....

4. أحسب **بالواط – ساعة** الطاقة الكهربائية E_1 المستهلكة من طرف المكواة خلال مدة التشغيل ؟ 1

.....

.....

.....

5. أحسب **بالجول** و **بالواط – ساعة** الطاقة الكهربائية E المستهلكة من طرف المكواة والمصابيح خلال مدة التشغيل ؟

.....

.....

.....

6. أحسب **X** عدد المصابيح المشتغلة في هذا التركيب الكهربائي ؟ 1.5

.....

.....

.....

7. هل يمكن تشغيل مدفأة كهربائية تحمل الإشارتين **(220V – 2,6 KW)** في نفس الوقت مع المكواة والمصابيح، علما أن القدرة الكهربائية الممنوحة للمنزل من طرف المكتب الوطني للكهرباء هي $P_{max} = 4.4\ KW$ ؟ علل جوابك 1.5

.....

.....

.....

التمرين الثالث : (4 نقط)

خلا وصلة إشهارية، سمعت أسرة أن بإمكانها اقتصاد الطاقة وتخفيض كلفة فاتورة الإستهلاك الشهري باستعمال مصابيح اقتصادية، فقررت تغيير ثلاثة **(3)** مصابيح توهج مماثلة كانت تشغلها بثلاثة **(3)** مصابيح اقتصادية مماثلة تعطي نفس الإضاءة. وللتأكد من صحة الخبر، شغلت الأسرة المصابيح الإقتصادية الجديدة في نفس ظروف تشغيل المصابيح القديمة، أي ثلاث ساعات في اليوم **(t = 3h)** ولمدة شهر كامل **(30 يوما)**.

المعطيات :☑ القدرة الإسمية لمصباح التوهج : $P_1 = 100W$ ☑القدرة الإسمية للمصباح الإقتصادي : $P_2 = 20W$

☑ ثمن الكيلواط – ساعة هو : **1Dh**

1. أحسب **بالواط ـ ساعة** الطاقة الكهربائية E_1 المستهلكة من طرف مصابيح التوهج **(3)** خلال إشتغالها اليومي في آن واحد ؟ 1

.....

.....

2. أحسب **بالواط ـ ساعة** الطاقة الكهربائية E_2 المستهلكة من طرف المصابيح الإقتصادية **(3)** خلال إشتغالها اليومي في آن واحد ؟ 1

.....

.....

3. هل فعلا تم اقتصاد الطاقة الكهربائية من طرف هذه الأسرة بعد تغيير المصابيح ؟ علل جوابك 1

.....

.....

4. حدد قيمة المبلغ المالي الذي تم اقتصاده من طرف الأسرة خلال شهر من استهلاك الطاقة الكهربائية ؟ 1

.....

.....

.....

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma