



الإسم و النسب:	مادة العلوم الفيزيائية	ثانوية الحسن الثاني
القسم: 3/.....	فرض محروس رقم (A2) 11/10	التاهيلية
الرقم الترتيبي:		اولاد تايمية

تمرين 1 (8ن)

(2) صل بسهم كل مصطلح بمقابلته باللغة الفرنسية : (2 ن) énergie thermique • • ثابتة العداد énergie électrique • • تؤثر اسمي constante du compteur • • طاقة كهربائية tension nominale • • طاقة حرارية		(1) - إملأ الفراغ بما يناسب (4ن) - ترتبط الطاقة المستهلكة بعدد دورات قرص العداد وثابته وفق العلاقة..... - ترتبط القدرة المستهلكة من طرف مسخن بمقاومته R وبشدة التيار المار فيه وفق العلاقة..... - الوحدة المستعملة للطاقة هي.....بينما الوحدة العالمية لقياس القدرة هي..... - عندما تكون القدرة بالواط والمدة الزمنية بالثانية تكون وحدة الطاقة الكهربائية ب.....
(3) ضع علامة (x) أمام العلاقة الصحيحة : (2ن) $R = I / U$ ☐ $R = U / I$ ☐ $R = U \times I$ ☐ ← $1.5wh = 3600 j$ ☐ $1.5wh = 1800 j$ ☐ $1.5wh = 5400 j$ ☐ ←		

تمرين 2 (8ن)

يتوفر منزل مزود بتوتر فعال قيمته 220V على الأجهزة التالية : • مسخن كهربائي (220V-1.8KW) • مكواة (220V-600W) • آلة غسيل (220v-1.2KW)		
1- احسب شدة التيار المار في مقاومة المسخن الكهربائي (1.5ن)..... 2- اختر من بين الصهائر التالية (10A—8A—6A) تلك التي يجب ادراجها بسلك الطور ليشتغل المسخن بصفة عادية (1ن)..... 3- احسب القدرة الإجمالية P المستهلكة من طرف الأجهزة عند اشتغالها العادي (1.5ن)..... 4- احسب الطاقة الكهربائية E المستهلكة من طرف الأجهزة عند اشتغالها في آن واحد لمدة 45min بالواط-ساعة وبالجول (2ن)..... بالواط-ساعة بالجول		
5- استنتج عدد دورات قرص عداد الطاقة عند اشتغال الأجهزة في آن واحد وخلال نفس المدة السابقة علما أن ثابتته هي (C=2.5wh/tr) (2ن)		

تمرين 3 (4ن)

أراد احمد اقتناء مصباح لغرفته، فوجد في احد المتاجر مصباحا $L_1(220V-20W)$ ثمنه 30 درهما ، يعطي نفس الاضاءة التي يعطيها مصباح $L_2(220V-100W)$ ثمنه 5 دراهم . فاختار في اختيار المصباح الأكثر اقتصادا . المشكلة : كيف تقنع احمد باقتناء احد المصباحين؟؟؟ وذلك بحساب الطاقة المستهلكة خلال سنة (365 يوم) لكل مصباح علما ان مدة الاشتغال اليومي هي 3 ساعات. وان ثمن الكيلوواط -ساعة هو 1 درهم مع احتساب بالرسوم.		
(1) الطاقة المستهلكة من طرف المصباح L_1 خلال سنة (1.5ن) $E_1 =$ ثمن الاستهلاك	(2) لطاقة المستهلكة من طرف المصباح L_2 خلال سنة (1.5ن) $E_2 =$ ثمن الاستهلاك	(3) المصباح المقترح (1ن)

من إنجاز الأستاذ عبد النبي بومريت 2010

بالتوفيق ان شاء الله