

Exercice I (9 pts) : www.AdrarPhysic.Fr

1) Compléter le tableau suivant :

Grandeur physique	Symbole	Unité internationale	Symbole	Appareil de mesure
Puissance			W	
	U			Voltmètre

2) Mettre une croix (x) dans la bonne réponse :

- La relation entre Watt-heure et Joule Wh= 3600J 13600Wh 1W= 3.6J
- La résistance se mesure par: mpèremètre mmètre Cpteur
- La puissance consommée : = U x I PR x I P = k C
- Si la résistance augmente alors l'intensité : ugmente varie pas dinue

3) Répondre par vrai ou faux :

- Un appareil fonctionne faiblement avec surtension :
- La puissance exprime la performance de l'appareil :
- Le fer à repasser transforme l'énergie électrique en chaleur :
- La loi d'Ohm est exprimée par $P = U \times I$:

Exercice II (7 pts)

Dans une installation domestique, on fait fonctionner d'une manière normale pendant 15 minutes, un four (220 V - 900 W) et une lampe, le compteur de constante C = 2,4 Wh/tr a effectué 100 tours.

1) Que représentent les deux indications inscrites sur le four?

- 220 V :
- 900 W:

2) Calculer l'intensité I du courant qui passe dans le four.

.....

3) Calculer en Wh l'énergie E₁ consommée par le four.

.....

4) Calculer en Wh l'énergie totale E consommée par le four et la lampe.

.....

5) Déduire en Wh l'énergie E₂ consommée par la lampe.

.....

6) Calculer la puissance P₂ de la lampe sachant qu'elle a consommé l'énergie E₂ = 15 Wh.

.....

7) Est-il possible de faire fonctionner en même temps le four (900W) et la lampe (60W) précédents et un fer à repasser (1000 W) sachant que la puissance maximale fournie par la prise est P_{max} = 2 KW.

.....

Exercice III (4 pts) www.AdrarPhysic.Fr

L'illustration ci-contre représente la caractéristique d'un conducteur Ohmique.

1) Trouver graphiquement la tension U correspond à l'intensité I = 0.04 A.

2) Calculer la résistance R du conducteur Ohmique.

3) Calculer l'intensité I quand la tension de conducteur est U = 10 V.



