

APPLICATION NUMERIQUE

Thème A : On désire connaître les deux puissances d'un radiateur.

On exige : de citer la formule, le mode opératoire, un résultat avec unités et une précision minimum de 2 chiffres.

On donne :

- un formulaire
- Un radiateur constitué de deux résistances de 40Ω , alimenté par une tension de 240V.
- Un compteur électronique dont la constante d'intégration est de 1 Wh par impulsion qui enregistre 6 impulsions en 30s quand le radiateur fournit sa plus petite puissance.

On demande de calculer:

I – la résistance équivalente des deux résistances groupées en série /1

II – la puissance dissipée par ce groupement /1

III – la résistance équivalente des deux résistances groupées en dérivation /2

IV – la puissance dissipée par ce groupement /1

V – de définir le couplage qui dissipe la puissance la plus importante /1

VI – à partir des indications du compteur, la puissance consommée. /2

Groupement inter académique II	Session : 2002	Code :		
Examen et spécialité :				
CAP INSTALLATION EN EQUIPEMENTS ELECTRIQUES				
Intitulé de l'épreuve :				
EP3 EXPERIMENTATION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE				
Type :	Facultatif : date et heure	Durée :	Coefficient :	N° de page / total :
SUJET :4		4 heures	2	1/1