

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 $35,26\Omega$, alimenté sous une tension de 230 V.
- Un compteur électronique dont la constante d'intégration est de 1Wh par impulsion qui enregistre 20 impulsions en 24s quand le radiateur fournit sa plus grande 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 le plus puissant /1

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

Groupement inter académique II		Session : 2003	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 :3		4 heures	2	1/1