

APPLICATION NUMERIQUE

Thème A : On désire vérifier les caractéristiques d'une bobine de contacteur.

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

On donne :

- un formulaire
 - une bobine alimentée sous une tension de 230V, 50Hz, qui consomme un courant de 0,535A.
- Le constructeur donne une puissance active de 15W.

On demande de calculer :

I – l'impédance de cette bobine

/1

II – sa puissance apparente

/1

III – le facteur de puissance

/2

IV – la résistance du bobinage

/2

Thème B

On donne :

Un moteur monophasé 230V, 50Hz à démarrage par condensateur. On relève dans le circuit de démarrage la tension aux bornes du condensateur : $U_c = 400V$, la tension aux bornes de l'inductance : $U_L = 415V$ et le courant : $I = 6A$ (nota : le condensateur et l'inductance sont en série.)

On demande de calculer :

I - La réactance de la capacité

/1

II - La capacité du condensateur

/1

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 : SUJET :5	Facultatif : date et heure	Durée : 4 heures	Coefficient : 2	N° de page / total : 1/1