

PROBATOIRE F3 SESSION 2008 - CORRECTION

TECHNOLOGIE

1)

- Trois causes des échauffements des machines tournantes sont :

- * Pertes créées par les courants de Foucault
- * Pertes créées par le retard à l'aimantation ou à la désaimantation (Hystérésis)
- * Pertes créées par le guidage en rotation (mécanique)
- * Pertes par effet Joule

- On peut réduire ces échauffements en :

- * Feuilletant le circuit magnétique de la machine ;
- * En choisissant un matériau à cycle d'hystérésis moyen ;
- * En assurant un bon guidage en rotation.

2)

- Le collecteur dans une machine à courant continu a pour rôle :

- * D'assurer l'alimentation de l'induit à travers le contact glissant balais- collecteur ;
- * De redresser le courant continu alternatif en courant continu constant.

- La différence entre pôles de commutation et pôles de compensation

Les pôles de commutation ou pôles auxiliaires suppriment les étincelles aux balais pour faciliter la commutation.

Les pôles de compensation combattent les effets néfastes de la réaction magnétique d'induit.

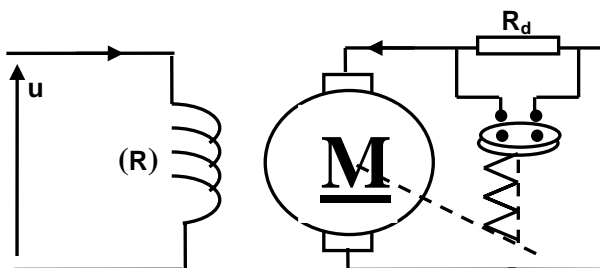
3)

- Le dispositif qu'on utilise pour signaler la fuite de gaz interne pour un transformateur est : le relais BUCKKOLZ

- Oui ce dispositif protège le transformateur contre ce défaut.

ELECTROTECHNIQUE

Exercice 1 :



Voir le cinquième exercice des exercices d'application sur les moteurs à courant continu à la page : 21 et la correction à la page : 64

Exercice 2 :

Voir le cinquième exercice des exercices d'application sur les transformateurs monophasés à la page : 35 et la correction à la page : 76

Exercice 3 :

Voir le premier exercice des exercices d'application sur les moteurs asynchrones triphasés à la page : 44 et la correction à la page : 84