

Corrigé type de l'examen

Question de cours : 5 pt

- 0,1 1. Le relais, contacteur, sectionneur, Fusible  
relais thermique
- 0,1 2. la distribution de l'énergie de puissance aux  
actuemeurs
- 0,1 3. bobines et contacts
- 0,1 4. Énergie électrique ~~en~~ Énergie mécanique
- 0,1 5. contacteur est utilisé dans les fortes puissance et le relais  
dans les basses puissance
- 0,1 6. ~~port~~ Hacheur abaisseur
- 0,1 7. ~~port~~ on utilise un port hacheur
- 0,1 8. impulsions électriques - rotation mécanique
- 0,1 9. moteur bipolaire et moteur unifolaire
- 0,1 10 -  $Np = \frac{360}{ar - as}$

Exercice 1: 3PT

Etat de $K_1$	0	F	0	F
Etat de $K_2$	0	0	F	F
Etat du Relais 1	R	T	R	T
Etat du Relais 2	R	R	T	T
Etat du M	A	1	A	2

Exercice 2: 4PT

Résistance d'induit:

$$U = E + RI \Rightarrow R = \frac{U - E}{I}$$

D'après la caractéristique donnée, la résistance présente

la tangente de la droite  $\Rightarrow R = \frac{2,1 - 6,3}{4 - 1,77} = 0,338 \Omega$

Exercice 3: 8PT

I-1)  $P_{em} = C_{em} \cdot \Omega = E \cdot I$

2PT  $\Rightarrow E_1 = \frac{C_{em} \cdot \Omega}{I_{a1}} = \frac{60 \cdot 1200 \cdot 6,28}{60 \cdot 26}$

$E \approx 290 \text{ V}$

2)  $U_1 = E_1 + RI_1 = 290 + 1 \cdot 26$

$U_1 = 315,8 \text{ V}$  2PT

II-1)  $I_2 = \frac{C_{em} \omega}{K'}$ , avec  $K' = \frac{60}{2\pi} \cdot K$  et  $K = \frac{E_1}{n_1} = \frac{290}{1200} = 0,24$

$\Rightarrow K' = 2,3$

Donc  $I_2 = \frac{100}{2,3} = 43,33 \text{ A}$  2PT

2)  $E_2 = U_2 - RI_2 = 272,67$  ;  $n_2 = \frac{E_2}{K} = \frac{272,67}{0,24} = 1136,125 \text{ tr/min}$  1PT