



Examen de la Session Normale

Université El Oued

Niveau : 1^{er} Année MEN

Faculté de Technologie

Département de Mécanique

Epreuve : Séchage thermique

Durée : 1h 00

1. Question de cours (3 pts)

Répondre aux questions suivant par VRAI ou FAUX et corriger les phrases fausses.

✓ Le séchage est une opération unitaire pour éliminer l'eau contenu d'un solide ou liquide

Vrai

3 pts Le corps anhydre est une corps de teneur en eau est nul

Vrai

✓ Le corps sèche est une corps de teneur en eau est nul

Faux

Le corps sèche est une corps de teneur en eau faible

2. Exercice 1 (7 pts)

On veut chauffer et humidifie de l'air dans les condition suivantes :

Vous avez le point A de température sec 40 C° et humidité absolue 0,008 [Kg_{eau}/Kg_{as}], Et le point B de humidité relative 20 % et de l'Enthalpie 76.5 [Kj/Kg_{as}].

Donc : A aide de diagramme de l'air humide.

- Donner les autre caractéristique des points étudiant.

points		Point A	Point B
caractéristique			
Température sec	(C°)	40	44,5
Température humide	(C°)	21	24,8
Température de rosée	(C°)	10,5	16,5
Humidité absolue	(Kg _{eau} /Kg _{as})	0,008	0,0118
Humidité relative	(%)	17	20
Enthalpie	(KJ/Kg _{as})	61,5	76,5
volume	(m ³ /Kg _{as})	0,898	0,910

- Déterminer le supplément d'enthalpie à fournir à l'air.

2 pts * Condition initiale H = 61,5 [Kj/Kg_{as}]

* Condition finale H = 76,5 [Kj/Kg_{as}]

* Pour chauffer et humidifie de l'air prévu, il faut lui rapporter
76,5 - 61,5 = 15 Kj/Kg_{as}