

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BAREME RECAPITULATIF			
Questions	Folios	Thèmes	Barème
	1/2	Page de garde	
1	2/2	Mise en service	/4
2	2/2	Choix du gicleur	/3
3	2/2	Mesures et réglages	/4
4	2/2	Rendement de combustion	/2
5	2/2	Excès d'air	/2
6	2/2	Analyse	/3
7	2/2	Rendement obtenu	/2

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous-épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	n° du candidat <input type="text"/>
Né (e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

Examen :	Série :
Spécialité/option :	
Repère de l'épreuve :	
Epreuve/sous-épreuve :	
<small>(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)</small>	
Note : <input type="text"/> / 20	Appréciations du correcteur :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance

EPREUVE E.2

CELLULE FIOUL
PROPOSITION DE CORRECTION

Code examen : 45022708	BP Monteur en installations de génie climatique	SUJET SESSION 2007
E.2 Mise en œuvre et réalisation - unité 20		
Durée de l'épreuve : 17 heures	Coefficient : 5	C 1/2

ON DONNE :

- Une chaudière au sol avec brûleur en bon état de fonctionnement.
- Les notices, chaudière et brûleur.
- Des ressources sur le document DR 3/3.

ON DEMANDE :

- 1 De réaliser la mise en service du brûleur.
- 2 De choisir le gicleur approprié.
- 3 D'effectuer les mesures et réglages du brûleur.
- 4 De calculer le rendement de combustion.
- 5 De déterminer l'excès d'air.
- 6 De commenter les mesures suite au 1^{er} réglage.
- 7 D'obtenir un rendement supérieur à 90%.

ON EXIGE :

- 1 Que le lieu de soit laissé propre.
- 2 Que le matériel soit rangé après l'intervention.

PROPOSITION

1 Mise en service, mode opératoire : Vérifier l'écart des électrodes après avoir placé le gicleur. Contrôler les réglages donnés par le constructeur. Mettre le vacuomètre et le manomètre /4

2 Choix du gicleur : DELAVAN - 0,65 - 2,25 - 60° - II où W /3

3 Mesures et réglages :

Mesure	1 ^{er} essai	2 ^{ème} essai
Volet d'air	3,8	2
Ligne de gicleur	2	1,5
Pression pompe	11	11
Tirage cheminée	1	1
Indice de BACHARACH	1	0
CO ₂	11	12,5
Température des fumées	160	180
Température ambiante	20	20

4 Rendement de combustion :

$$100 - [0,565 (180 - 20)/12,5] = 7,296 \approx 92,7 \%$$

5 Excès d'air : $100 (15,8 - 12,5)/12,5 = 26,4 \%$

6 Commentaire après 1^{er} réglage : Possibilité d'améliorer l'indice de BACHARACH, obtenir un pourcentage de CO₂ supérieur et augmenter la température des fumées. Il faut fermer le volet d'air, jouer sur la ligne gicleur afin d'obtenir une meilleure diffusion de l'air primaire & secondaire. /3