

# CORRIGE

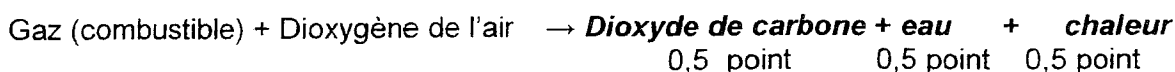
**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

**II - SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS ET INSTALLATIONS DES LOCAUX  
PROFESSIONNELS (15 points)**

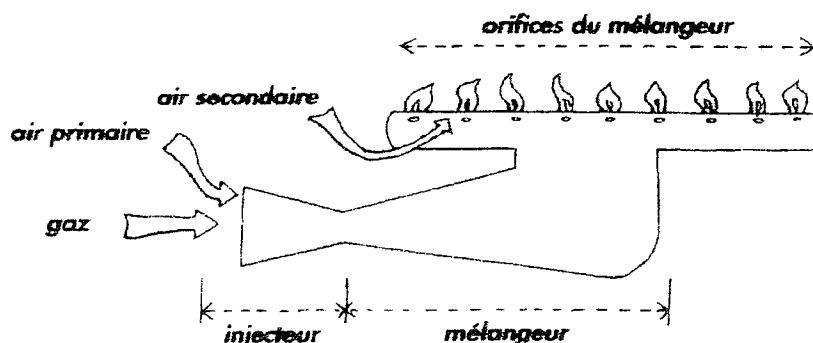
Pour préparer certains mix, vous utilisez des crèmes anglaises. Leur cuisson est faite sur un brûleur atmosphérique. La combustion de méthane (ou de tout gaz) est la transformation de l'énergie chimique en énergie thermique.

2-1- Compléter l'équation suivante :

(1,5 point)



Voici un schéma de brûleur atmosphérique.



2.2 – Indiquer le rôle des airs primaire et secondaire.

(1 point)

**L'air primaire est mélangé au gaz avant qu'il n'arrive au niveau de la flamme. Il permet d'apporter la plus grande partie de l'oxygène nécessaire à la combustion complète. L'air secondaire apporte le complément d'oxygène nécessaire à une combustion complète au niveau de la zone de combustion.**

2.3 – Préciser le risque pour l'utilisateur en cas d'arrivée insuffisante d'air.

(1,5 point)

**La combustion est alors incomplète (0,5 point). Du monoxyde de carbone se dégage (0,5 point). Ce gaz inhalé peut être mortel (0,5 point)**

Examen et spécialité	Rappel codage
<b>CAP GLACIER FABRICANT</b>	7-0188
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>Technologie professionnelle et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements</b>	CB 8/9

2.4 - Calculer la consommation correspondant à la facturation suivante

(0,5 point)

Détail de la facturation	Quantité kWh	Prix unitaires (en euros)	Montant hors taxes (en euros)
Abonnement			53,13
Consommation hiver	<b>1609</b>	2,30	3700,70

l'entreprise dans laquelle vous travaillez est équipée d'un lave vaisselle.

2.5 – Expliquer pourquoi les appareils électriques sont reliés à une prise de terre lors de leur installation.

(2 points)

**La prise de terre dévie le courant électrique, dirige les électrons vers la terre en cas de fuite. Elle évite l'électrocution ou l'électrisation de l'utilisateur.**

2.6 – Dans un lave-vaisselle, le réglage de l'adoucisseur dépend de la dureté de l'eau distribuée.

2.6.1 – Citer les caractéristiques d'une eau dure :

(1 point)

**Une eau dure est une eau chargée en ions calcium et ions magnésium.**

2.6.2 – Citer trois inconvénients d'une eau dure.

(1,5 point)

**Elle est responsable de l'entartrage des résistances électriques des appareils, des canalisations. Elle diminue l'efficacité de lavage. Elle augmente la consommation électrique. Elle laisse des traces sur la vaisselle.**

2.7 – Eclairage des locaux :

2.7.1 – Indiquer deux qualités recherchées pour l'éclairage d'un plan de travail au laboratoire.

(2 points)

**Niveau d'éclairement suffisant  
Eclairage non éblouissant  
Suppression des ombres  
Respect des couleurs**

2.7.2 – L'éclairage de l'atelier est assuré par des tubes fluorescents.

Compléter les phrases suivantes qui décrivent le fonctionnement du tube fluorescent.

(3 points)

Mots à replacer : *Electrique ; ultra-violets ; lumière visible ; poudre fluorescente ; vapeur de mercure ; tube de verre.*

Une décharge ...**électrique**.....dans des ...**vapeurs de mercure**..... fait apparaître des rayonnements **ultra-violets**..... qui seront transformés en ...**lumière visible**..... par la **poudre fluorescente**.... collée à l'intérieur du ...**tube de verre**.....

2.7.3 – Indiquer deux précautions à prendre pour changer en toute sécurité un tube fluorescent défectueux.

(1 point)

- **Arrêter l'électricité au disjoncteur ou au compteur**
- **Utiliser un escabeau stable...**

0,5 par réponse cohérente

Examen et spécialité	Rappel codage
<b>CAP GLACIER FABRICANT</b>	7-0188
Intitulé de l'épreuve	N° de page
<b>Technologie professionnelle et sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements</b>	CB 9/9