

METROPOLE – LA REUNION		Session Septembre 2008	Code examen	500-221 24
SUJET	Examen : CAP Spécialité : Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		Coefficient	2
			Durée	1 h
			Page	1/7

Ce sujet comporte 7 pages numérotées de 1/7 à 7/7
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Vous répondrez directement sur le sujet à rendre en fin d'épreuve.

I – SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION

1. ALIMENTATION

Vous travaillez dans un laboratoire de pâtisserie, on vous demande de réaliser une crème pâtissière pour garnir des éclairs. On utilise les ingrédients suivants : farine, lait UHT, œuf, sucre, vanille.

1.1 Indiquer pour chaque ingrédient le groupe alimentaire et le constituant auquel il appartient en complétant le tableau ci-dessous.

	Groupe alimentaire	Constituant alimentaire
Lait UHT		
Sucre		
Farine		
Œuf		

1.2 Préciser l'action de la chaleur humide sur l'amidon.

.....

METROPOLE – LA REUNION		Session Septembre 2008	Code examen	500-221 24
SUJET	CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		Page	2/7

Notre corps a besoin d'énergie.

1.3 Relier à l'aide d'une flèche les éléments suivants :

- | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|
| - Pour courir, sauter, marcher | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> lipides |
| - pour se protéger du froid et maintenir le corps à 37° | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> protides |
| - pour grandir et renouveler les cellules | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> glucides |

1.4 Indiquer la transformation subie pendant la digestion de chaque constituant alimentaire en complétant le tableau suivant :

Constituant alimentaire	Transformation pendant la digestion
Protides	
Glucides	
Lipides	

1.5 Citer une enzyme qui intervient dans la digestion des glucides.

.....

1.6 Nommer le phénomène qui permet le passage des constituants alimentaires dans le sang au niveau de l'intestin grêle.

.....

II – SCIENCES APPLIQUEES A L'HYGIENE

2. HYGIENE

Dans la préparation de la crème pâtissière, vous utilisez du lait UHT.

2.1 Définir la signification de ce sigle :

U :

H :

T :

METROPOLE – LA REUNION		Session Septembre 2008	Code examen	500-221 24
SUJET	CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		Page	3/7

2.2 Indiquer le traitement subi par le lait UHT.

.....

2.3 Définir le rôle de ce traitement.

.....

La crème pâtissière est une préparation fragile qui peut être contaminée par des micro-organismes au cours de sa fabrication.

2.4 Préciser la signification d'une T.I.A. et deux exemples de situations professionnelles susceptibles de la provoquer.

T : I : A :

Deux exemples :

-
-

2.5 Indiquer deux bactéries responsables d'une T.I.A. :

-
-

2.6 Citer trois conditions favorables au développement des bactéries :

-
-
-

METROPOLE – LA REUNION		Session Septembre 2008	Code examen	500-221 24
SUJET	CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		Page	4/7

3. Dans le guide de bonnes pratiques de fabrication de la crème pâtissière, il est écrit : réserver cette fabrication à un manipulateur en bonne santé, à la tenue vestimentaire propre, à l'hygiène satisfaisante et se laver les mains avant chaque manipulation

3.1 Justifier l'intérêt de la phrase soulignée ci-dessus.

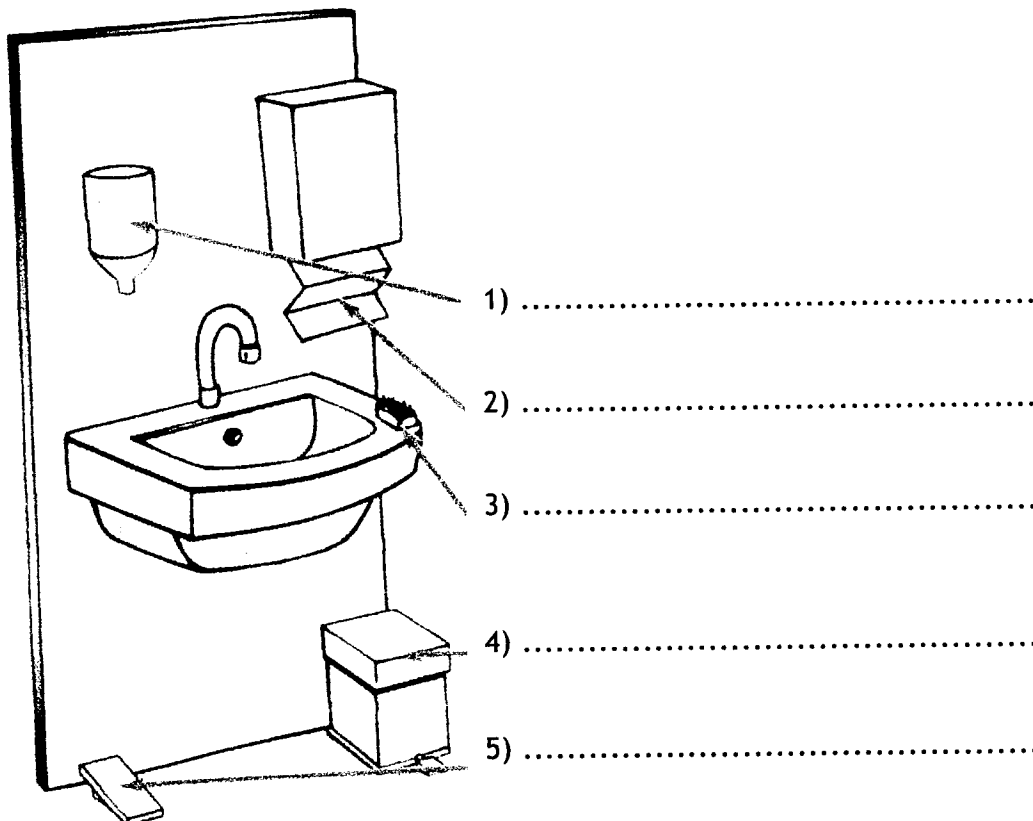
.....

.....

.....

LE POSTE DE LAVAGE DES MAINS

3.2 Annoter le schéma en utilisant les mots suivants :
Distributeur de savon liquide bactéricide, essuie-main à usage unique, poubelle à pied, brosse à ongles, commande d'eau semi-automatique.



METROPOLE – LA REUNION		Session Septembre 2008	Code examen	500-221 24
SUJET	CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		Page	5/7

3.3 Justifier le rôle de chaque élément du poste de lavage des mains.

- 1 :
- 2 :
- 3 :
- 4 :
- 5 :

3.4 Définir le mot bactéricide.

.....

.....

Après la fabrication de la crème pâtissière, il faut passer à la phase nettoyage des plans de travail.

3.5 Enoncer le rôle d'un détergent.

.....

.....

3.6 Indiquer les quatre paramètres d'efficacité d'un produit d'entretien :

-
-
-
-

3.7 Enoncer deux mesures de prévention lors de l'utilisation des produits d'entretien :

-
-

METROPOLE – LA REUNION		Session Septembre 2008	Code examen	500-221 24
SUJET	CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		Page	6/7

IV – SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS

4. EQUIPEMENT

Après avoir réalisé la crème pâtissière, il faut la refroidir rapidement pour limiter la multiplication des germes. Il faut atteindre 10°C en moins de 2 heures.

4.1 Citer l'appareil qu'il faut utiliser.

.....

4.2 Enoncer le principe de fonctionnement d'un appareil producteur de froid mécanique.

.....

.....

.....

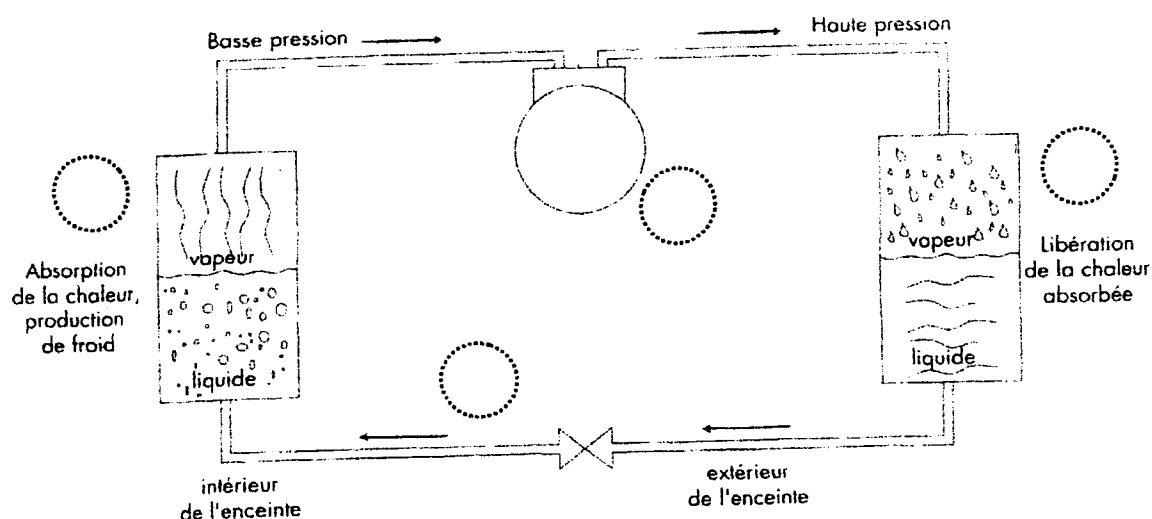
4.3 Annoter le schéma en plaçant les numéros au bon endroit.

1 : évaporateur

3 : condenseur

2 : moteur compresseur

4 : détendeur



METROPOLE – LA REUNION		Session Septembre 2008	Code examen	500-221 24
SUJET	CAP Pâtissier, glacier, chocolatier confiseur Epreuve : EP3 – Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements		Page	7/7

4.4 Relier par une flèche l'organe et sa fonction.

- | | | |
|----------------|--------------------------|---|
| Le condenseur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> produit du refroidissement dans l'enceinte |
| Le détenteur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> augmente la pression du fluide |
| Le compresseur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> évacue la chaleur de l'enceinte |
| L'évaporateur | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> régule le débit du fluide |

4.5 Enumérer les changements d'état et indiquer dans quel organe ils se réalisent.

LIQUIDE => GAZ => => ORGANE.....

GAZ => LIQUIDE => => ORGANE.....

4.6 Citer l'énergie qu'utilise cet appareil pour fonctionner.

.....

4.7 Compléter le tableau suivant :

Grandeur électrique	Unité	Symbole de l'unité
Puissance	2).....	W
Intensité	3).....	4).....
1).....	Volt	V

4.8 Citer deux dispositifs de sécurité électrique :

-
-

4.9 Proposer un conseil d'utilisation de cet appareil pour assurer son bon fonctionnement :

-