

Groupement Est	Session 2006	SUJET
<b>C.A.P. PREPARATEUR EN PRODUITS CARNES</b>		
Epreuve <b>EP3 Sciences appliquées à l'alimentation, à l'hygiène et aux équipements</b>	Durée : 1 h	Coef : 2
		Page 1/9

**SCIENCES APPLIQUEES  
A L'ALIMENTATION**

1- Voici la composition de 100 g de viande de bœuf :

- glucides : 0 g
- lipides : 4,5 g
- protides : 20 g
- eau : 73 g

1.1 – Nommez le principal constituant alimentaire énergétique apporté par la viande.

⇒ .....

1.2 – Indiquer ses rôles dans l'organisme.

⇒ .....

⇒ .....

⇒ .....

1.3 – Calculer la valeur énergétique en kJ de 100 g de viande de bœuf. Indiquer vos calculs.

⇒ .....

1.4 -Citer deux éléments, autres que la viande, appartenant au même groupe d'aliments et pouvant la remplacer dans l'alimentation quotidienne.

⇒ .....

⇒ .....

1.5 – Parmi la liste d'aliments suivante, souligner les aliments contenant des protides.

Poire - Beurre - Lait - Riz - Emmental - Huile d'olive - Pain - Yaourt aux fruits -  
Courgettes - Confiture - Pois chiches

1.6 – Indiquer à quel(s) groupe(s) appartiennent ces aliments.

⇒ .....

⇒ .....

1.7 – Nommer l'élément chimique responsable de la couleur rouge de la viande de bœuf.

⇒ .....

1.8 – La digestion procède par action mécanique et chimique : citer trois organes de l'appareil digestif impliqués :

- Dans la digestion mécanique (1 organe) :

⇒ .....

- dans la digestion chimique (2 organes) :

⇒ .....

⇒ .....

1.9 - Relier les organes suivants à leur sécrétion caractéristique.

Organes		Sécrétions
Pancréas	●	● Salive
Bouche	●	● Suc gastrique
Intestin grêle	●	● Suc pancréatique
Foie	●	● Suc biliaire ou bile
Estomac	●	● Suc intestinal

1.10 – Citer les nutriments obtenus après digestion des protides.

⇒ .....

**SCIENCES APPLIQUEES  
A L'HYGIENE**

1 – Les microbes sont présents partout.

1.1 – Pour se multiplier les microbes doivent trouver des conditions favorables. En citer trois.

- ⇒ .....
- ⇒ .....
- ⇒ .....

1.2 – L'air favorise le transfert des microbes sur les aliments.  
Citer trois autres vecteurs pouvant contaminer les aliments.

- ⇒ .....
- ⇒ .....
- ⇒ .....

1.3 – Le professionnel peut être "porteur sain". Définir cette expression.

- ⇒ .....
- .....
- .....
- .....

1.4 – Indiquer deux moyens pour prévenir le risque de contamination des aliments par un porteur sain.

- ⇒ .....
- ⇒ .....

1.5 – Voici l'étiquette apposée sur une barquette de steak haché.

<b>STEAK HACHE FRAIS</b> <b>15 % MG 1 X 125 G</b>	
Prix/kg 8.72 €	Prix 1.09 €
Date de fabrication : 16/04/06 A consommer jusqu'au : 22/04/06 PUR BOEUF	

Indiquer si l'étiquetage de ce produit mentionne une DLC ou une DLUO.

⇒ .....

Relever cette mention sur l'étiquette.

⇒ .....

Indiquer la signification de ces deux sigles :

⇒ DLC : .....

⇒ DLUO : .....

1.6 – La viande hachée peut être commercialisée en étant conservée "en froid positif" ou "en froid négatif".

Préciser ce que cela signifie en complétant le tableau ci-dessous.

	Mode de conservation	Action sur les micro-organismes
Froid positif	⇒ .....	⇒ ..... ..... .....
Froid négatif	⇒ .....	⇒ ..... ..... .....

1.7 – L'employé de libre-service chargé de ranger les barquettes de viande hachée dans les bacs réfrigérés s'est absenté 30 minutes en laissant le chariot en attente dans l'allée.

Indiquer la conséquence de cette attente et préciser les risques encourus pour les consommateurs.

⇒ .....

.....

1.8 – Répondre par vrai ou par faux aux affirmations suivantes.

Cocher la case correspondante :

- Les plus petits micro-organismes sont les virus.

Vrai

Faux

- Un pouvoir pathogène est un pouvoir qu'ont certains micro-organismes à guérir des maladies.

Vrai

Faux

- La sporulation se produit quand les conditions de reproduction sont défavorables.

Vrai

Faux

- Les bactéries anaérobies ont besoin de l'oxygène de l'air pour vivre.

Vrai

Faux

- Les bactéries cryophiles se développent en présence de températures élevées.

Vrai

Faux

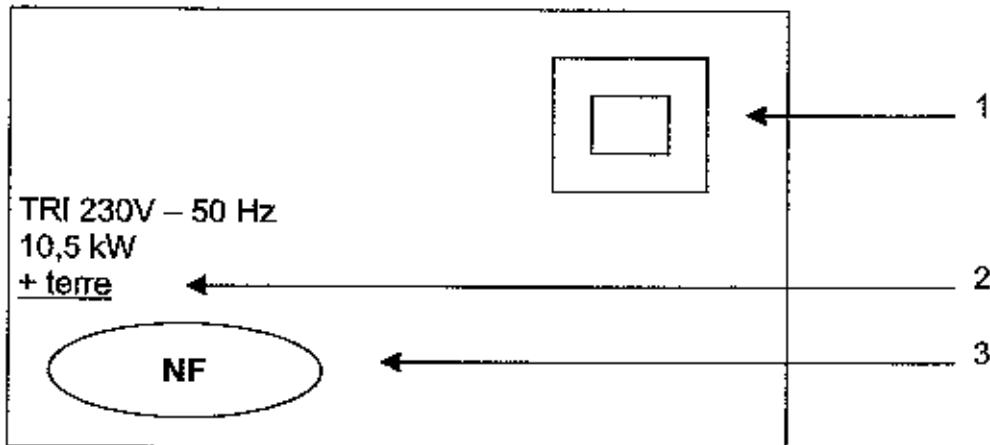
- Les micro-organismes saprophytes vivent sur des matières en décomposition.

Vrai

Faux

**SCIENCES APPLIQUÉES AUX ÉQUIPEMENTS ET À L'INSTALLATION DES LOCAUX PROFESSIONNELS**

1 – Tous les appareils électriques qui équipent le laboratoire et/ou le magasin portent une plaque signalétique. L'une de ces plaques se présente ainsi :



1.1 – Indiquer la signification des mentions fléchées.

- 1 : .....
- 2 : .....
- 3 : .....

1.2 – Compléter le tableau ci-dessous.

	Nom de la grandeur électrique	Nom de l'unité
230 V	⇒ .....	⇒ .....
50 Hz	⇒ .....	⇒ .....
10,5 kW	⇒ .....	⇒ .....

1.3 – Les installations électriques sont équipées de systèmes de sécurité.

Indiquer le rôle :

⇒ de la prise de terre : .....

.....

.....

⇒ du disjoncteur différentiel : .....

.....

.....

1.4 – De nombreuses opérations de nettoyage et de désinfection sont nécessaires dans votre profession.

Les produits de nettoyage et de désinfection ont des actions spécifiques.

Relier chaque type de produit à son type d'action.

Types de produit

Types d'action

Abrasif	●	●	Elimine les salissures grasses
Détergent	●	●	Elimine les salissures adhérentes
Détartrant	●	●	Supprime les micro-organismes
Désinfectant	●	●	Elimine le calcaire

1.5 - Il faut respecter certaines précautions pour qu'un produit de nettoyage ou de désinfection soit efficace. En citer trois.

⇒ .....

⇒ .....

⇒ .....

1.6 – Sur les emballages des produits de nettoyage ou de désinfection peuvent figurer des symboles de sécurité. Indiquer la signification de chaque symbole et préciser une précaution d'utilisation du produit.



Xi

⇒ Signification : .....

⇒ Précaution : .....

.....

.....



⇒ Signification : .....

⇒ Précaution : .....

.....

.....

1.7 – L'eau

1.7.1 – Définir une eau potable.

⇒ .....

.....

1.7.2 – L'eau distribuée peut être une eau dure. Indiquer la définition d'une eau dure.

⇒ .....

1.7.3 – Indiquer deux inconvénients d'une eau dure dans votre profession.

⇒ .....

⇒ .....



1.8 – L'eau de javel est un puissant désinfectant. Elle peut être utilisée pour assurer l'hygiène des locaux et des matériels.

Comment désinfecter	Recommandations particulières
<p><b>LOCAUX, MOBILIER, SANITAIRES :</b> sols, murs, plans de travail, montants de lits, table de chevet... en carrelage, faïence, émail, grès, plastique, acier inoxydable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyer et rincer</li> <li>• Passer la solution javéalisée sur la surface</li> <li>• Laisser en contact 5 minutes</li> <li>• Rincer éventuellement à l'eau claire pour</li> <li>• éliminer l'odeur</li> <li>• Rincer obligatoirement pour l'acier inox</li> </ul>	<p>Pour bien désinfecter, l'eau de Javel doit être utilisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- après avoir nettoyé et rincé les surfaces</li> <li>- seule (il ne faut jamais la mélanger avec un produit détergent, désinfectant ou détartrant)</li> <li>- dans de l'eau froide</li> </ul> <p>Dosages d'eau de Javel à 12° :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 200 ml pour 10 l d'eau</li> </ul> <p>Temps de contact :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 min.</li> </ul>

Expliquer pourquoi les surfaces doivent être préalablement nettoyées et rincées pour que l'eau de Javel soit efficace.

⇒ .....

.....

.....

.....

.....

.....