

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.

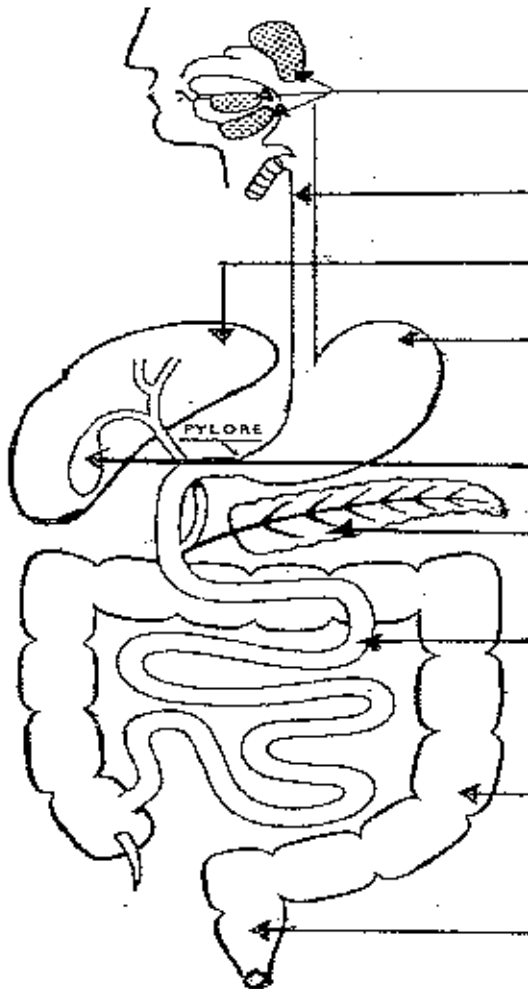
1 - SCIENCES APPLIQUEES A L'ALIMENTATION ET A L'HYGIENE

1.1 - ALIMENTATION

La digestion :

1.1.1 Compléter le tableau ci-dessous sauf cases grisées :

*7 points
(14 x 0,5 pt)*

	Organes	Secrétions digestives
 <p style="text-align: center;">Schéma de l'appareil digestif</p>	<i>Glandes salivaires</i>	<i>Salive</i>
	<i>Oesophage</i>	
	<i>Foie</i>	<i>Bile</i>
	<i>Estomac</i>	<i>Suc gastrique</i>
	<i>Vésicule biliaire</i>	
	<i>Pancréas</i>	<i>Suc pancréatique</i>
	<i>Intestin grêle</i>	<i>Suc intestinal</i>
	<i>Colon ou gros intestin</i>	
	<i>Rectum</i>	

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST	SESSION JUIN 2006	CORRIGE
M.C. PATISSERIE GLACERIE CHOCOLATERIE CONFISERIE SPECIALISEE		
Epreuve : EP2 -Sciences appliquées	Durée : 1 H 00	Coef. : 2
		Page 1/6

1.1.2 - Nommer les substances assimilables qui résultent de la digestion pour : **3 points**

- des glucides : *glucose*
- des lipides : *acides gras (et/ou) glycérol*
- des protéines : *acides aminés*

1.1.3 - Classer dans le tableau les aliments suivants en fonction du groupe auxquels ils appartiennent :

5 points
(10 x 0,5 pt)

Beurre - Comté - Haricots verts - Huile d'olive - Œufs - Orange - Riz - Saumon - Sucre - Yaourt

Groupes d'aliments	2 Exemples d'aliments
Boissons	<ul style="list-style-type: none">• Eau• Jus de fruits
Aliments protidiques	<ul style="list-style-type: none">• Œufs• Saumon
Aliments protidiques riches en calcium	<ul style="list-style-type: none">• Comté• Yaourt
Aliments glucidiques	<ul style="list-style-type: none">• Sucre• Riz
Aliments lipidiques	<ul style="list-style-type: none">• Beurre• Huile d'olive
Végétaux crus et cuits	<ul style="list-style-type: none">• Orange• Haricots verts

1.2 - HYGIENE

1.2.4 - Compléter le tableau en indiquant :

a - une méthode de conservation pouvant être utilisée pour conserver les aliments cités (au total 4 méthodes différentes). **2 points**

b - l'effet de la méthode sur le devenir des micro-organismes (parmi le choix suivant) : **2 points**

- ralentissement du développement des micro-organismes
- arrêt du développement des micro-organismes
- destruction de tous les micro-organismes
- destruction de certains micro-organismes

Aliment	Méthode de conservation	Devenir des micro-organismes
Lait	<i>Stérilisation (U.H.T.)</i>	<i>Destruction de tout micro-organisme</i>
Beurre	<i>Pasteurisation</i>	<i>Destruction de certains MO</i>
Levure de boulanger	<i>Réfrigération - congélation</i>	<i>Ralentissement du développement des micro-organismes. Arrêt du développement des micro-organismes.</i>
Sorbet	<i>Surgélation - congélation</i>	<i>Arrêt du développement des micro-organismes.</i>

1.2.5 - Les staphylocoques dorés sont des micro-organismes pathogènes qui peuvent se multiplier dans certains aliments en fonction des conditions auxquelles ils sont soumis :

Indiquer :

⇒ 3 conditions favorables à la vie et à la multiplication des micro-organismes :

3 points

(3 réponses attendues)

- *Présence de nourriture*
- *Présence d'oxygène pour les MO aérobies*
- *Température adéquate*
- *pH neutre*
- *Présence d'humidité.*

⇒ 3 conditions défavorables à la vie et à la multiplication des micro-organismes :

3 points

(3 réponses attendues)

- *Température très basse ou très élevée*
- *Absence de nourriture*
- *Absence d'O₂ pour les MO aérobies*
- *pH acide.*

1.2.6 - Définir le mot "pathogène" :

1 point

Capable de provoquer de maladies, voire de tuer.

1.2.7 - Donner deux règles d'hygiène corporelle simples permettant de limiter l'apport de micro-organismes pathogènes dans une préparation :

1 point
(2 x 0,5 pt)

• *Port d'une tenue professionnelle.*

• *Lavage des mains.*

• *.....*

2 - SCIENCES APPLIQUEES AUX EQUIPEMENTS

2.1 - L'énergie électrique :

3 points

Corriger les affirmations suivantes :

Affirmations	Corrections
Le Volt mesure l'intensité d'un appareil électrique.	<i>Il désigne la tension.</i>
L'Ampère est l'unité de la puissance.	<i>C'est l'unité d'intensité.</i>
L'Ohm caractérise la fréquence.	<i>Il caractérise la résistance.</i>

2.2 - Citer deux appareils du laboratoire de pâtisserie pour chacun des modes de propagation de la chaleur suivants:

6 points

(6 réponses attendues)

par conduction :

- *Plaques électriques*
- *Grill*
- *Brûleur à gaz*
- *Plaques à induction*

par rayonnement :

- *Le micro-onde*
- *Le four*

par convection :

- *Le four*
- *Le chauffe-eau*

2.3 - Indiquer le principe de propagation de la chaleur par conduction :

1 point

Transmission de la chaleur par contact entre le récipient et l'aliment.

2.4 - Proposer trois conseils afin d'économiser de l'énergie ; lors de votre pratique professionnelle :

3 points

- *Eteindre les feux du gaz, la plaque électrique quand l'appareil n'est pas utilisé.*
 - *Régler les brûleurs (la flamme)*
 - *Régler la température de l'eau chaude*
 - *Entretien régulièrement les appareils*
 - *Respecter les temps de cuisson.*
- Installer des ampoules à économie d'énergie*
Changer le matériel défectueux

Accepter toute réponse logique.