

Contrôle S2 : Valorisation des sous-produits de l'industrie Agroalimentaire

Durée : 1 h:30mn

Nom et prénom :, Groupe :

Exercice 01(03 pts) :

Donnez les définitions des termes suivants :

1. **Valorisation** : toute transformation de résidus ou de sous-produits industriels alimentaires en vue de les réintroduire (le ré-emploi, le recyclage) sur le marché à titre de nouveaux ingrédients, produits, ce qui permet de réaliser des économies de matières premières et contribue de façon directe au respect et à la sauvegarde de l'environnement. **1**
2. **Co-produit** : est une matière, intentionnelle et inévitable, créée au cours du même processus de fabrication et en même temps que le produit principal. **1**
3. **Lactosérum** :
Un petit lait ou simplement sérum est la phase aqueuse qui se sépare du caillé lors de fabrication des fromages ou de caséine. Selon l'acidité du sérum on peut distinguer deux grandes catégories de lactosérums :
☞ Lactosérum doux : C'est lactosérum de pH= 6 à 6,5, issus d'une coagulation par la présure pauvre en minéraux.
☞ lactosérum acide : C'est lactosérum de pH= 4 à 5, issus d'une coagulation par acidification bactérienne, riche en minéraux (Ca). **1**

Exercice 02(5 pts) :

- A. Citez **05 objectifs** du développement durable ? **5**

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Exercice 03 (13 pts) :

Complétez le tableau par ce qui est convenable :

Coproduit	Catégorie animale/végétale	Valorisation / Produit fini (2)
Plumes de volaille	Animale 1	- Production Complément alimentaire à base d'acides aminés cys et tyr - Alimentation animale : farine 2
Os, cartilage.../ tissus... 1	Animale 1	- Production de peptide carnosine et ansérine - Production de Taurine (boisson Red Bull Energy Drink)
Pelure de pomme	Végétale 1	-Pectine - Polyphénols (Catéchine, quercétine...)
Carcasse, chute de filetage, tête, peau...de poisson 1	Animale 1	- Collagène et gélatine, huile ($\Omega 3$) - Aliments pour la consommation humaine ou animale, farine de poisson - Engrais - Produits pharmaceutiques
Ovoproduit	Animale 1	- l'œuf entier, le blanc ou le jaune sous forme liquide, concentrée, séchée, cristallisée, congelée, surgelée ou coagulée - Alimentation/ engrais
Mélasse	Végétale	- Alimentation des animaux

		<ul style="list-style-type: none"> - Fabrication du rhum - Milieu de culture pour la production de bioéthanol de levure par <i>Saccharomyces cerevisiae</i> - Utiliser comme insecticide 2
Bagasse	Végétale	<ul style="list-style-type: none"> - Fabrication de plastique - Culture de champignons - Engrais - Aliment pour le bétail 1