



TECHNIQUES DE TRANSFORMATION ET DE CONSERVATION

DES PRODUITS AGROALIMENTAIRES

Exercice I : / 2 points

Répondre par vrai ou faux. **(0,5 pt)** par réponse juste.

1. Chauffer légèrement les aliments permet d'éliminer les micro-organismes.
2. La congélation est une méthode de stérilisation des aliments.
3. Les produits en conserve ont la même teneur énergétique que les produits crus
4. Lors de la congélation, le changement d'état subit par l'eau contenue dans les aliments est la condensation.

EXERCICE II / 18 points

Un GIE est spécialisé dans les procédés de transformation et de commercialisation des produits agro-alimentaires.

Dans la phase de transformation des fruits et légumes, il est nécessaire de procéder à un certain nombre d'opérations primaires :

1. Citer trois parmi elles. **(2 pts)**
2. Pour chaque opération, expliquer son intérêt dans la transformation. **(2 pts)**
3. Citer trois produits obtenus après transformation des fruits et légumes, puis les définir. **(2 pts)**
4. Indiquer une procédure à suivre pour réaliser une boisson de bissap. **(2 pts)**
5. En déduire un diagramme de fabrication de boisson de bissap. **(2 pts)**
6. On se propose de transformer **0,5 kg** de bissap en boisson à **14 %** de matière sèche soluble. Sachant que 80% du volume du liquide de trempage est récupéré.

Le ratio de trempage de la boisson de bissap est de 20 litre pour un kilogramme de calices de bissap sec.

- 6.1. Calculer le volume total d'eau de trempage. **(2 pts)**
- 6.2. Quel est le volume du filtrat de bissap après trempage ? **(2 pts)**
- 6.3. Déterminer la quantité de sucre à utiliser sachant qu'on doit mettre **150 g** de sucre pour chaque litre de filtra. **(2 pts)**
- 6.4. Combien de bouteille de **20 cL** on aura besoin pour conditionner notre boisson ? **(2 pts)**