

République Algérienne Démocratique et Populaire

Université : Larbi Ben M'Hidi, Oum el Bouaghi

Faculté : Institut des sciences et techniques et appliquées (ISTA)

Département : Génie Biologique

Niveau : L3 (2025/2026)

Nom :

Prénom :

Epreuve de Corps Gras et Dérivés

QUESTION 1 (1.5 points) : Citez les Facteurs d'altération des graines oléagineuses ?

- Altération par les micro-organismes en présence d'humidité ;
- Altération par l'action des enzymes ;
- Altération par l'action de l'air.

QUESTION 2 (2 points) : Quelles sont les principales étapes du raffinage de l'huile d'olive vierge ?

Les huiles d'olive vierges **ne sont pas raffinées** chimiquement ; elles sont obtenues par un procédé mécanique.

QUESTION 3 (3.5 points) : Expliquez la principale différence entre la margarine de table et la margarine de pâtisserie ?

Teneur en matière grasse et en eau : Margarine de table a une teneur en matière grasse inférieure et une teneur en eau plus élevée, Margarine de pâtisserie contient une proportion plus élevée de matière grasse et moins d'eau, ainsi que des émulsifiants spécifiques.

La proportion d'acides gras saturés (AGS) par rapport aux acides gras insaturés : Margarine de pâtisserie contient plus d'acides gras saturés.

QUESTION 4 (2 points) : Expliquez le rôle du chauffage comme étape clé dans le procédé d'extraction de l'huile de poisson ?

Après la phase initiale de broyage, la matière première est chauffée. Cela provoque la coagulation des protéines et la libération de l'huile.

QUESTION 5 (2 points) : Lors de la fabrication du beurre, la crème est soumise à une pasteurisation plus sévère que le lait : pourquoi ?

Teneur en matière grasse élevée agit comme un isolant thermique, ralentissant la conduction de la chaleur à travers le produit.

Concentration initiale plus élevée de micro-organismes : En raison du processus d'écémage qui concentre la matière grasse, la crème peut également concentrer davantage de micro-organismes que le lait écrémé d'origine.