

Corrigé type Examen Master 1 AACQ

Module : Altérations des aliments

N.B : les réponses données ici ne sont pas toujours exhaustives et ne présentent que des outils d'orientation

I. Cocher la bonne réponse (3 pts : 1pt/réponse juste)

1. La réponse juste est N°5
2. La réponse juste est N°1
3. La réponse juste est N°1

Les mots qui manquent sont (6 pts : 2pts/réponse) :

1. Brunissement non enzymatique, caramélisation, glycation (base de Schiff et réarrangement d'Amadori/Heyns), déshydratation forte et modérée, scission et la polymérisation
2. Brunissement enzymatique, produits alimentaires d'origine végétale, modifications de couleur, de flaveur et de la qualité nutritionnelle de l'aliment
3. En diminuant le nombre de radicaux libres (comme BHA, BHT), empêchant la formation de radicaux libres et complexant les métaux (EDTA), tous les procédés contre l'oxydation (diminution de la pression, emballage anti- lumière...).

II. Réponses aux questions (4pts)

a- Avantages :

1. Prévoir le comportement des produits lors du stockage (0.5 pts)
2. Prévoir la réhydratation d'un produit séché (0.5 pts)
3. Calculer le nombre de sites actifs (0.5 pts)

b- Zones :

- 1 : $aw < 0.3$: eau fortement liée (0.5 pts)
- 2 : $0.3 < aw < 0.7$: eau faiblement liée (0.5 pts)
- 3 : $aw > 0.7$: eau libre (0.5 pts)

- c- La non-coïncidence des 2 courbes de sorption et d'adsorption dans les régions d'eau faiblement liée (1pt)

III. Réponses aux questions (3pts)

- a- Oxydation des lipides ou rancissement (1 pt)

- b- L'ordre : 2-3-1, selon l'ordre croissant de la composition en AGPI (2 pts)

IV. Réponse aux questions (4pts)

- a- Hypothèse :TIAC (toxi-infection alimentaire collective), germe entérottoxique:
Staphylococcus aureus (1.5 pts)
- b- Durée d'incubation et symptômes (1.5 pts)
- c- Prophylaxie : Hygiène en cuisine, cuire aliments, réfrigérer rapidement, ne pas servir à l'avance (1 pt).