-EMD- ALIMENTS & NUTRIMENTS M1-AGROALIMENTAIRE & CQ (2023/2024) M. ABBES MA.

CORRIGE TYPE

1. Donner un rôle de l'acide chlorhydrique dans la digestion.
Hydrolyse d'une partie de saccharose.
2. Quelle est la différence entre la structure tertiaire et quaternaire des protéines?
Plus de repliement (hélice et feuillet).
3. Donner la signification des termes suivants : dextrine, dextrose et dextrane.
Amidon modifié, glucose, chaînes glucidique.
4. Donner deux protéines solubles dans des liquides biologiques.
Albumine, globuline.
5. Pourquoi trouve-t-on des carences en vitamine B12 beaucoup plus par rapport aux autres vitamines ?
Car il est présent que dans les denrées d'origine animale.
6. Donner l'impact du raffinage sur la qualité d'une denrée alimentaire.
Diminution de la qualité nutritionnelle, ex céréales, farine blanche raffinée vs. Farine complète.
7. Que veut dire la décarboxylation?
L'enlèvement du groupement carboxylique d'un AA.
8. Que veut dire extrait sec d'une eau ?
Taux de minéraux.
9. Expliquer le comportement de l'oxydation en fonction de l'aw.
Pour des aw élevées, l'oxydation se ralentit (dilution, loi d'action de masse).
10. Donner une différence entre une eau de source et une eau minérale.
Composition stable pour une eau minérale, aucune modification sauf la filtration, etc.
11. Quel est le résultat de l'hydrolyse par l'alpha amylase?
Des chaînes de dextranes de plus en plus courtes, éventuellement même du glucose et maltose.
12. Que veut dire un groupement prothétique dans les protéines?
Composés autres que des AA.
13. Comment la cuisson peut prévenir une toxi-infection alimentaire?
Dénaturation d'éventuelle toxines par la chaleur.
14. Quels sont les composés responsables de l'acidité de l'huile de tournesol?
Les acides gras libres, précisément l'acide oléique (référence).
15. Donner les avantages et les inconvénients de l'huile de palme en agroalimentaire (3pts)
L'huile de palme est une huile riche en acides gras saturés, donne à la denrée alimentaire transformée sa consistance, l'aspect devient beaucoup plus solide comme les margarines, meilleure conservation à cause de sa stabilité, mais sa consommation est liée aux maladies métaboliques modernes comme les déséquilibres du profil lipidique (dyslipidémie) et autres, en conclusion, technologiquement, il a un rôle très important mais nutritionnellement, son utilisation est déconseillée.
16. Quelle est la relation entre l'insaturation d'un corps gras et sa conservation ? (3pts)
Plus un corps gras est saturé, plus il est stable en conservation et le contraire est juste. La saturation peut stabiliser les corps gras ex margarines.