

Série d'exercice n°2Exercice n° 1

1/ Définir un oligo-élément. Donner deux exemples d'oligo-éléments

2/ Ecrire la réaction d'hydrolyse totale de ; l'amidon, le saccharose, un lipide et le glucose.

Exercice n° 2

Sur le pain on réalise les tests suivants.

Expérience n°	Réactifs	Observation	Substances mises en évidence
1	Liquueur de Fehling	Léger précipité rouge brique après chauffage	
2	Eau iodée	Coloration bleue noire	

1. Reproduire le tableau ci-dessus et le compléter.

2. Lors de la fabrication du pain, l'amidon est transformé en glucose. Comment nomme-t-on cette transformation ?

3. D'après les résultats du tableau ci-dessus, est-ce que tout l'amidon a été transformé en glucose ? Justifier la réponse.

Exercice n° 3

Corriger les informations incorrectes

- 1- Les pentoses et les hexoses sont hydrolysables.
- 2- Les lipides ont uniquement une origine végétale.
- 3- L'hydrolyse totale d'une protéine donne des acides aminés.
- 4- Les vitamines sont des substances organiques sans valeur énergétique.
- 5- Le kwashiorkor est une maladie de carence en fibres.

Exercice n° 4

Par convention, les peptides s'écrivent avec l'acide aminé N-terminal (qui a le groupement $-NH_2$ libre) à gauche et l'acide aminé C-terminal (qui a le groupe $-COOH$ libre) à droite.

Acide Aspartique (Asp)	Valine (Val)	Isoleucine (Ile)
$HOOC-CH_2-\underset{\substack{ \\ NH_2}}{CH}-COOH$	$H_3C-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH}-\underset{\substack{ \\ NH_2}}{CH}-COOH$	$H_3C-CH_2-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH}-\underset{\substack{ \\ NH_2}}{CH}-COOH$



- 1/ Donner la formule générale développée d'un acide aminé.
- 2/ Déterminer le radical (R) des acides aminés Asp, Val et Ile.
- 3/ Encadrer en vert la fonction acide de chaque acide aminé.
- 4/ Encadrer en rouge la fonction amine de chaque acide aminé.
- 5/ Représenter la molécule de tri peptide Asp-Val-Ile.