

Les substances organiques

Numéro d'inventaire : 2022.8.87

Auteur(s) : Pascal Faure

Type de document : planche didactique

Éditeur : Pierron fabrique de matériel pédagogique

Période de création : 4e quart 20e siècle

Date de création : 1989

Inscriptions :

- lieu d'édition inscrit : 57206 Sarreguemines (France)
- numéro : MT 9013

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Feuille imprimée et illustrée en couleur au recto. Présentation sous forme de tableaux.

Mesures : hauteur : 99,7 cm ; largeur : 64 cm

Notes : Collection Biodidac.

Mots-clés : Sciences naturelles (post-élémentaire et supérieur)

Lieu(x) de création : Sarreguemines

Utilisation / destination : enseignement

Représentations : représentation scientifique :

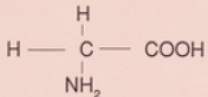
Autres descriptions : Langue : français
ill. en coul.

LES SUBSTANCES ORGANIQUES

LES GLUCIDES

Composition	carbone, oxygène et hydrogène			
Nutriments	énergétiques (sucres et féculents)			
Types	oses	dioses		polyoses
Exemples	glucose, fructose	saccharose	maltose	amidon, glycogène
Molécules	glucide unité 	glucose + fructose 	glucose + glucose 	polymère de maltose 
Localisation	sang, fruits	betterave	orge germé	tissus et organes de réserve
Réactions spécifiques	liqueur de Fehling		liqueur de Fehling	eau iodée

LES PROTIDES

Composition	carbone, oxygène, hydrogène et azote		
Nutriments	bâtisseurs (et énergétiques)		
Types	acides aminés	polypeptides	protéines
Exemples	glycine, tryptophane	insuline, FSH, LH	enzymes, hémoglobine
Molécules	20 types, fonctions -COOH et -NH ₂ 	- de 50 acides aminés liés Glu — His — Pro TRH	+ de 50 acides aminés liés 
Localisation	en solution ou dans les structures cellulaires		
Réactions spécifiques	coloration avec ninhydrine	xanthoprotéique biuret	xanthoprotéique biuret coagulation à chaud

LES LIPIDES

Composition	carbone, oxygène et hydrogène	
Nutriments	énergétiques (huiles et graisses)	
Types	acides gras liés à des alcools	
Exemples	acide oléique, testostérone, cholestérol	
Molécules	souvent de grande taille C ₁₇ H ₃₅ — COOH acide palmitique	C ₁₇ H ₃₃ — COOH acide oléique
Réactions spécifiques	insoluble dans l'eau - soluble dans les solvants polaires point de fusion <100°C et variable tache translucide sur le papier	

