

السكريات. أهميتها و تقسيمها

Sucres (glucides). Importance et classification

مقتطف من كتاب بنيات و استقلاب السكريات، م. بعزیز، 2018

Extrait du livre Structures et Métabolisme des Sucres, M. Baaziz, 2018

<https://www.takween.com/takween-supports/sucres-glucides-structures-metabolisme.html>

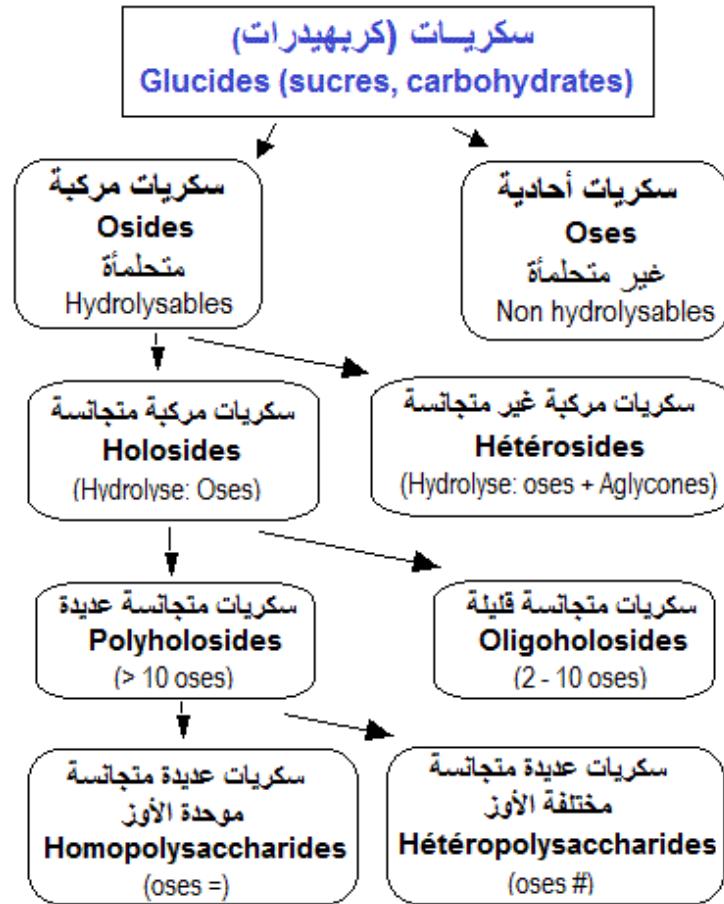
أهمية السكريات

تكمن أهمية السكريات في كونها تشكل:

- أكبر نسبة في الكتلة البيولوجية (Biomasse) و أعلى نسبة في المادة العضوية (Matière organique).
- مصدر مهم للطاقة، حيث ينتج عن تحللها و أكسدتها طاقة (Energie) تستخدم في التفاعلات البيوكيميائية لجميع الكائنات الحية. ما قدره 40-50 في المائة من الوحدات الحرارية الغذائية، يأتي من السكريات. تخزن الطاقة الكيميائية المشتقة من الكربوهيدرات في شكل مركبات غنية بالطاقة، مثل أدنوزين ثلاثي الفوسفات (Adénosine triphosphate, ATP) و كوانوزين ثلاثي الفوسفات (Guanosine triphosphate, GTP).
- مصدر مواد تركيب جدار الخلية بتزويدها لوحدات الدعم في شكل سيليلوز (Cellulose).
- مصدر لوحدات التخزين (Réserve) في شكل نشا (Amidon) عند النبات و جليكوجين (Glycogène) عند الحيوان.
- مصدر لوحدات الحماية (Protection) و التعرف (Reconnaissance) عند الخلايا.
- مصدر للجزيئات الهامة في الكائنات الحية (الأحماض النووية، مرافقات الأنزيم، فيتامينات، ..).

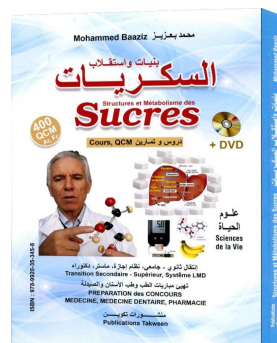
أنواع السكريات

تنقسم السكريات إلى سكريات أحادية بسيطة (Sucres simples) غير متحلّمة تسمى أوز (Oses) و سكريات مركبة متحلّمة يطلق عليها أوزيدات (Osides) كما يوضحه الشكل 2. تنقسم الأوزيدات إلى سكريات مركبة غير متجانسة (Hétérosides)، تقضي حلماتها إلى سكريات بسيطة و أجزاء غير سكرية تُلَقَّب بـ 'أجليكون' (Aglycone)، ثم سكريات مركبة متجانسة (Holosides)، تنتج حلماتها سكريات، فقط. تنقسم السكريات المتجانسة إلى سكريات متجانسة قليلة (Oligoholosides)، مركبة من 2 حتى 10 أوز، ثم سكريات غير متجانسة عديدة (Polyholosides) تحتوي على أكثر من 10 أوز. خلافا للسكريات العديدة المتجانسة مختلفة الأوز (Hétéropolysaccharides)، تتميز السكريات العديدة المتجانسة موحدة الأوز (Homopolysaccharides) بنفس السكر الأحادي.



شكل 2. أنواع السكريات Types de glucides

Les glucides sont subdivisés en oses (sucres simples) non hydrolysables et osides (sucres complexes) hydrolysables. Lorsque l'hydrolyse de ces derniers n'aboutit qu'à des oses, ils sont appelés holosides. Si elle donne des oses et des aglycones (parties non glucidiques), les osides seront dits hétérosides. Les oligoholosides (oligosaccharides) sont des holosides composés de 2 à 10 oses. Les polyholosides (polysaccharides) contiennent plus de 10 oses qui peuvent être identiques pour les homopolysaccharides ou différents pour les hétéropolysaccharides.



كيف يمكن اقتناء هذا الكتاب ؟ Comment avoir ce livre

<https://www.takween.com/transition-secondaire-superieur/sciences-vie-livres-acquisition.html#acquisition>

Liens utiles:

- Glucides: <https://www.takween.com/materiaux/glucides-sucres.html>
- Glucides. QCM : <https://www.takween.com/qcm-glucides-01.html>