

قواعد للتعرف على أشكال السكريات الأحادية

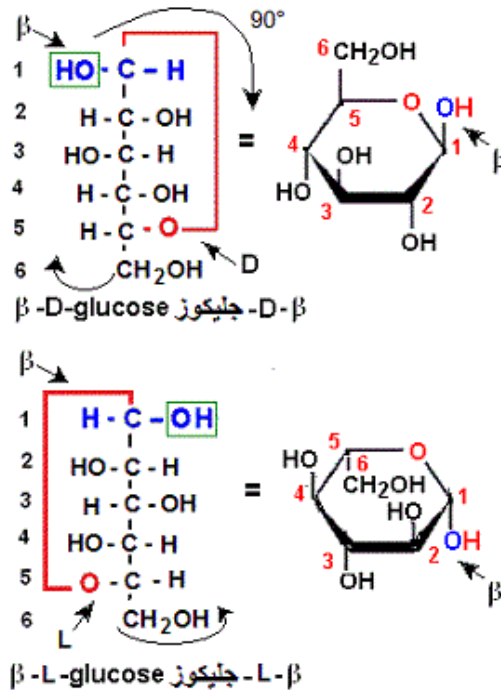
Règles d'identifications des formes chez les monosaccharides (oses)

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

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

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

قواعد للتعرف على أنوميرات السكريات الأحادية



- معرفة اتجاه CH₂OH في تمثيلات فيشر و هاورث

يكون اتجاه CH₂OH معاكسا لاتجاه الحلقة في تمثيلية فيشر: إذا حدثت الحلقة على اليمين فسيكون CH₂OH على اليسار أي إلى الأعلى في تمثيلية هاورث (يحدث هذا عند السلسلة D)، أما إذا كانت الحلقة على اليسار فسيكون CH₂OH على اليمين أي إلى الأسفل في تمثيلية هاورث (يحدث هذا عند السلسلة L)، كما يوضحه الشكل 18.

- انعكاس الأنوميرات وفق السلسلتين D و L.

شكل 18. تأثير وضعيات OH للكربون C1 واتجاه الحلقة في تمثيلية طولنس على تمثيلية هاورث للجليكوز.

Effet de la position de OH du carbone C1 et du sens de cyclisation de la représentation de Tollens sur la représentation de Haworth

يلخص الشكل 19 طريقة للتعرف على الأنوميرات انطلاقا من تمثيلات فيشر و هاورث. في صيغ طولنس، تؤدي الحلقة على اليمين للسلسلة D إلى الأنومير ألفا أو بيتا، عندما يكون

OH الكربون C1 على اليمين أو اليسار تتاليا و يبقى CH₂OH إلى الأعلى. خلافا لهذا إذا كانت الحلقة على اليسار (سلسلة L)، يبقى CH₂OH إلى الأسفل مع ظهور أنومير بيتا ب OH إلى الأسفل عند الكربون C1 في تمثيلية هاورث (OH على اليمين في طولنس) و يمتاز أنومير ألفا ب OH إلى الأعلى عند الكربون C1 في تمثيلية هاورث (OH على اليسار في طولنس)

أوز Ose	Fischer		Haworth		
	السلسلة OH OH de la série	OH (C1)	H ₂ OH	OH (C1)	
على اليمين à Droite (سلسلة D)	على اليمين à Droite	على اليمين à Droite	في الأعلى en Haut	في الأسفل en Bas	α-D-
	على اليسار à Gauche	على اليسار à Gauche	في الأعلى en Haut	في الأعلى en Haut	β-D-
على اليسار à Gauche (سلسلة L)	على اليمين à Droite	على اليمين à Droite	في الأسفل en Bas	في الأسفل en Bas	β-L-
	على اليسار à Gauche	على اليسار à Gauche	في الأسفل en Bas	في الأعلى en Haut	α-L-

شكل 19. مفتاح التعرف على أنوميرات السكريات α و β انطلاقاً من تمثيلات فيشر و هاورث.

Clé d'identification des anomères et à partir de la représentation de Fischer et celle de Haworth

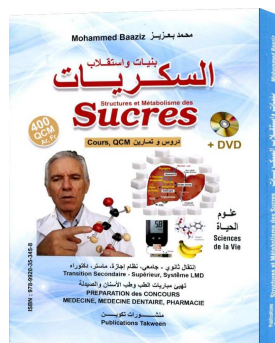
1. **Orientation du CH₂OH** : le CH₂OH se met du côté opposé à la cyclisation. Si elle est à droite, il sera à gauche (en haut dans représentation de Haworth) et vice-versa.

2. **Cyclisation à droite d'un ose (série D)**:

- si OH du C1 est à droite et du même côté que OH de la Série dans la représentation de Tollens, il sera en bas dans la représentation de Haworth dans la série D. C'est l'**anomère alpha** de la série D. Le CH₂OH sera en haut.
- si OH du C1 se trouve à gauche par rapport au OH de la série, il sera en haut dans la représentation de Haworth dans la série D. C'est l'**anomère bêta** de la série D. Le CH₂OH sera en haut.

3. **Cyclisation à gauche (série L)** :

- si OH du C1 est à droite (côté opposé au OH de la Série) dans la représentation de Tollens, il sera en bas dans la représentation de Haworth dans la série L. C'est l'**anomère bêta** de la série L. Le CH₂OH sera en bas.
- si OH du C1 se trouve à gauche (du même côté que OH de la Série) dans la représentation de Tollens, il sera en haut dans la représentation de Haworth dans la série L. C'est l'**anomère alpha** de la série L. Le CH₂OH sera en bas.



كيف يمكن اقتناء هذا الكتاب ؟

<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>