ڭۇھۇم ئۇچۇرلىرى

ئۇ سەۋەبتىن ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس خۇسۇسىيەتلىرى بولۇپ، ئۇلار ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە. ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس خۇسۇسىيەتلىرى ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە بولۇپ، ئۇلار ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە.

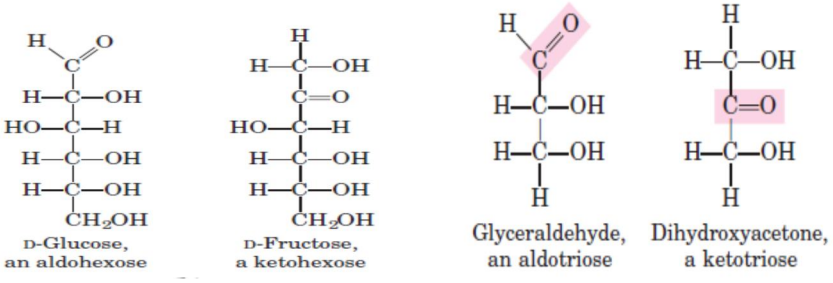
ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس خۇسۇسىيەتلىرى ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە بولۇپ، ئۇلار ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە.

ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس خۇسۇسىيەتلىرى ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە بولۇپ، ئۇلار ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە.

الفصـــل الاول

Carbohydrate: (الكاربوهيدرات (السكريات

هي عبارة عن مركبات عضوية او الياف متعددة مجاميع الهيدروكسيل .



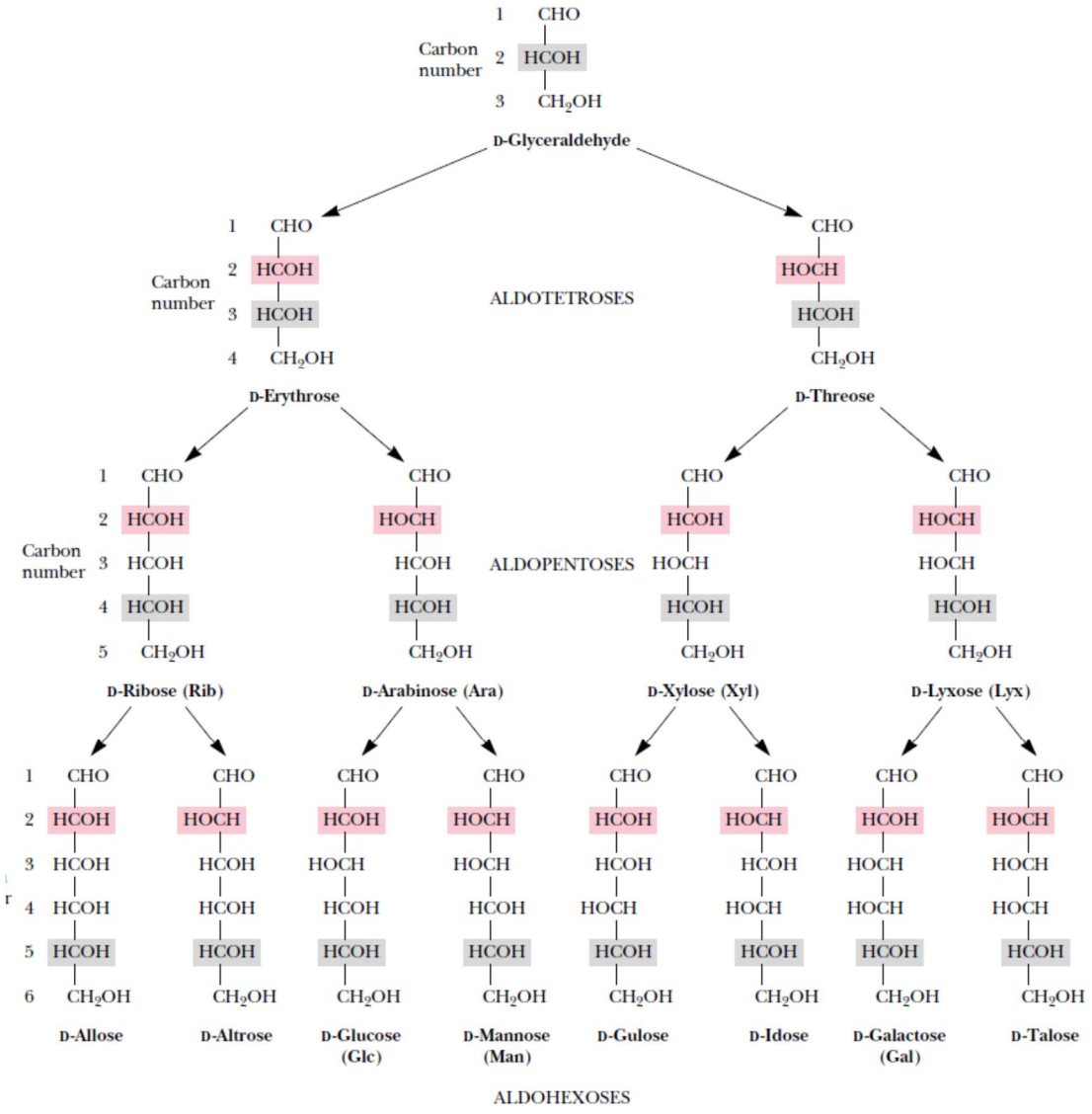
تصنيف الكربوهيدرات (السكريات) :

ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس خۇسۇسىيەتلىرى ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە بولۇپ، ئۇلار ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە.

Monosaccharide ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس خۇسۇسىيەتلىرى ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە بولۇپ، ئۇلار ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە.

Oligosaccharide ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس خۇسۇسىيەتلىرى ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە بولۇپ، ئۇلار ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە.

Polysaccharide ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس خۇسۇسىيەتلىرى ئۇنىڭ ئۆزىگە خاس ئىسىم ۋە ئىشلىتىلىش ئورنىغا ئىگە.



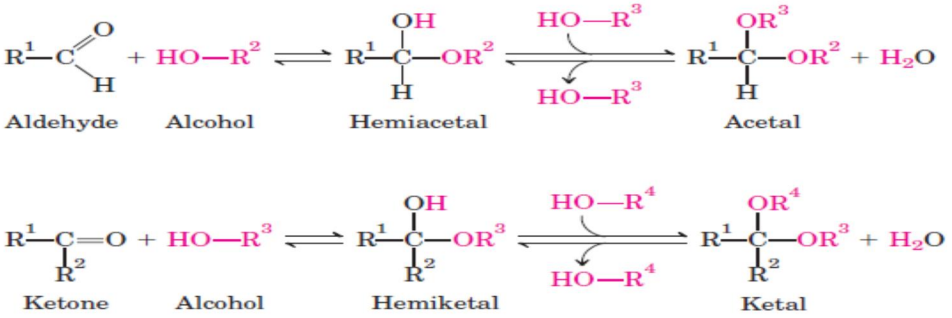
مميزات السكريات الاحادية

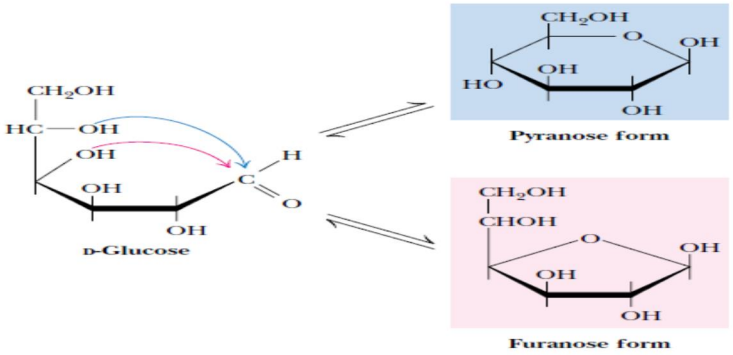
: ŗĸ eɣƺƫƭƭFeɣƺƺɣгʔɯƿсъFЧŗƧЫЃЮɣɜƺ

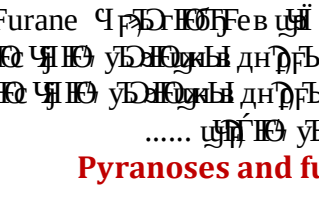
١- النشاط الضوئي Optical activity
٢- الايزومرات الفراغية Stereoisomer's

التراكيب الحلقية للسكريات الاحادية

ЙɐƎĸɣЖƧТƎЇɣƺƺŢ ŗƚЬĸƭɣЙгŤ сTɯɦĻЛЮЧѫɣЦЮЧĸĞтлСЬFШЬЯЦЏŤь ɯƿсъFЧŗƧЫЃЮƓ
Ketal ЬѫɣЦЮМAcetal ЬѫɣŢьFeтьЬаНОЯгЮЮнj ЦЮɐeɣɑƧГ ЙɐƎĸɣЖƧѫɣЬтьмShiff base CI СКЋЦ
: ɯƿЮЖЧыĸĸɣЖƧTeɣɜŗтмɯɦĻЛЮЧѫɣЦЮМЧĞтлСЬFсTЬjЦЮкŗТ







Pyranoses and furanoses.

تفاعلات السكريات الاحادية

: ЧыКрЭЖЕОмк бкYев цIqрсъFЧрпСЫГЖЮлГЭэ СIсзЖЮыКрЭЖЕев рСКШвк

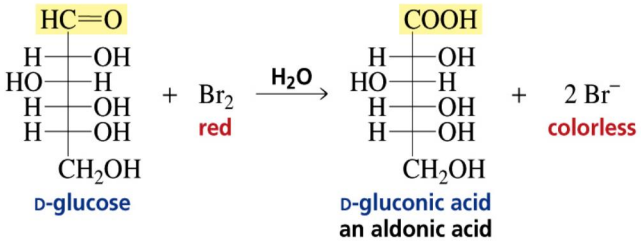
Reaction with Conc. acid цIqБгЖЮЙ вЕнj ЖЮЙв ЭКрЭЖЕУ

٢ـ التفاعل مع الهيدرازين Reaction with Hydrazine

еКЭугэIсзЖЮЧрпСЫГЖЮЧрЙгНЮqрнЯЛ ТIмр пЯКЬнЂj ЯЮQУЖЮмЦIqЖЮЖЮГЖЮо СсЕев ЭКрЭЖЕРмк ЭлЛт

ـ اكسدة السكريات الاحادية Oxidation of monosaccharide

_ ЭУьнЛрЬЫЮqрсF) цIqСЪЂЙ вЕнс бзвЬмцIqЬлэ РмЛДЧj IмцGгЛпСЪGFЬнЂЬнЂэ цIqрсъFЧрпСЫГЖЮГЪвЂ
цвСлэГнЖЮQГЪыгЖЮэвЕЛЮяКСзЛгбIqвЖЙ вj ЖЮИнждЕм(цIGгЛпСЖЮэУГЪыЛрЬЫЮqрсF_ ЭУГЪыЛрЬЫЮqрсЗХ
: сЯгЛгЪмИЕнкцЬiХпЖЮQГЪьFЧыКрЭЮЗГЧЭЁ ЛЛьFЕмк пЯКм_ ЭКрЭЖЕО



Simple oxidation цIqУГЖЮQГЪьF: A

(цIqЛЂЬнЖЮ) цIqGСЖЮQГЪьF: B

цIqrj гЖЮQГЪьF: C

المشتقات الحيوية للسكريات الاحادية Bio-derivative of monosaccharide

Deoxy sugar сГЪьпСЖЮЧрЙЧЙв -/
Amino sugar цIqЗЗъFЧрпСЫГЖЮ
Acid sugar цIqСЫГЖЮЙ вЕнj ЖЮ_
рЛрсъFСЫГЖЮев цIqГЪзГЖЮqЮЖЮКнгfгЖЮяКЕрrзКЙ вЕнj ЖЮев цIqЯЮв ИЕнжЗ ыХцIqрсъFЧрпСЫГЖЮЗЗъ
: сЯгЛгЪм(сЖЮьFЬнj ЬЖЮМGгЛпСЪGFцIqКнгfв) рGгЛпСЪGF

БЧТGгЛпСЪGFцIqКнгfв цIqГЪЕев цIqЛрк Aldonic acid ЦЛкСЪGFЙ вЕнс : A
сЖЮьFЬнj ЬЖЮGгЛпСЪGFсзКнгfв цIqГЪЕев цIqЛрк Aldaric acid ЦЛрСЪGFЙ вЕнс : B
БЧТсЖЮьFЬнj ЬЖЮqКнгfв цIqГЪЕев цIqЛрк uronic acid ЦЛукрнуЖЮЙ вЕнс : C

السكريات المعدودة Oligosaccharide

рЦ_ЛЛЙв БзЂЮIсзЖЮрЛрсъFСЫГЖЮев ЧКсм(-) АгЂЬFев рЧЯGгуЪдЬнЬЬIсзЖЮqСЫГЖЮЯгЂЮгкм
ев еуасЭГ рFеуЛЙзЬцIqГЂЮЖЮмдF. (Glycoside bond) цIqСГЬнЬЬЬЖЮqГЪЂЮЖЮпгГЬцЧЯГЬмБЪЛЭЛ)

. Trisaccharide و Disaccharide

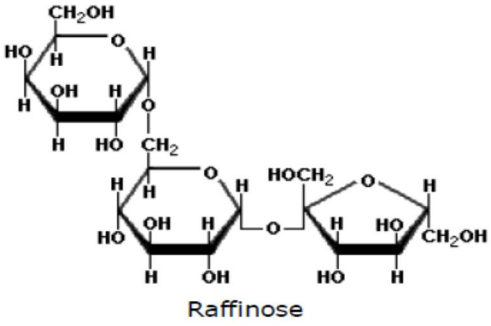
١- السكريات الثنائية Disaccharide

مثل

A: السكروز (سكر المائدة) Sucrose

B : المالتوز (سكر الشعير) Maltose
C : اللاكتوز (سكر الحليب) Lactose

٢- السكريات الثلاثية Trisaccharide



Raffinose

السكريات المتعددة Polysaccharide

: وهي

A : النشأ Starch

. I . الامايلوز Amylose:

II : الامايلوبكتين Amylopectin

B : الكلايكوجين Glycogen

C : السليلوز Cellulose

D : الكايتين Chitin