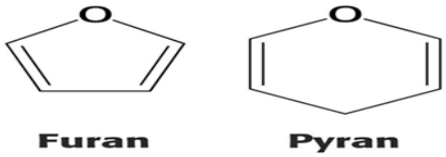
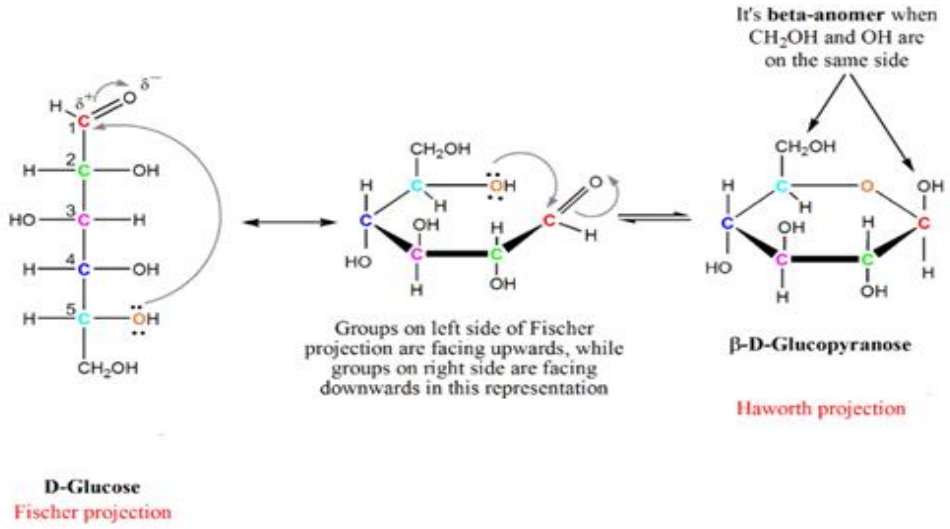
التركيب الحلقي للسكريات

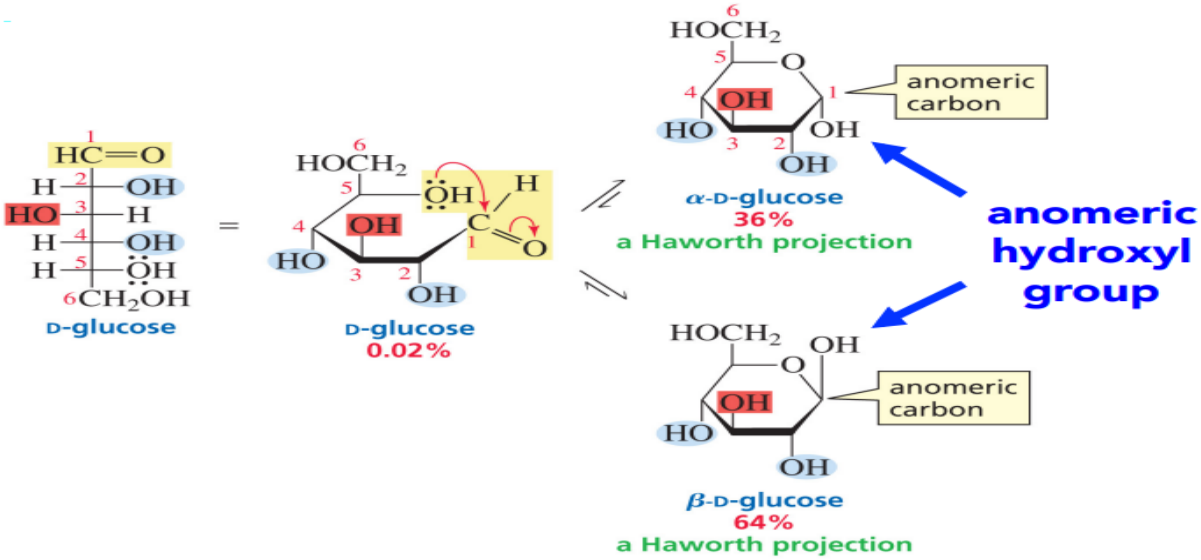
لقد تمت كتابة التراكيب المختلفة لمركبات الألدوز والكيتوز بشكل سلسلة مفتوحة وخاصة لمركبات الترايوز والتتروز. أما مركبات البنتوز صعوداً فانه موجودة على شكل تراكيب حلقية (من مشتقات الفيوران والبايران) كالرايبوز والكلوكوز والفركتوز وكل تركيب أما أن يكون بشكل آيزومر α أو يكون بشكل آيزومرβ.



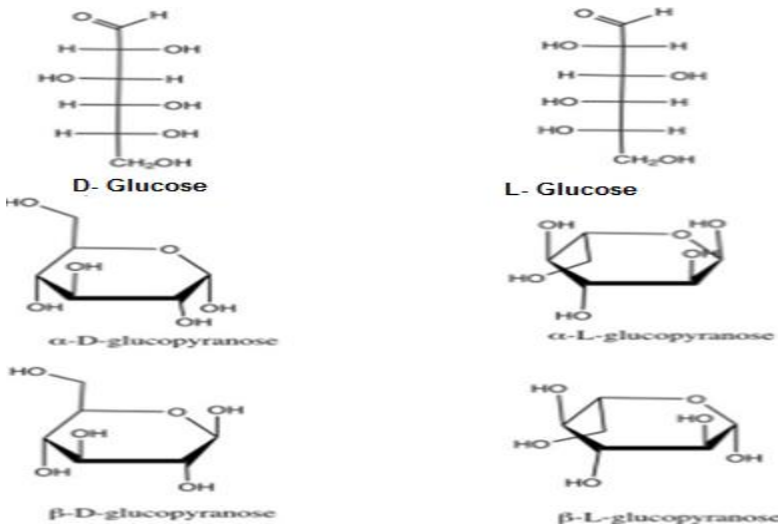
يتكون الشكل الحلقي للسكريات الالدوزية سداسية ذرة الكربون مثل الكلوكوز كما يلي:



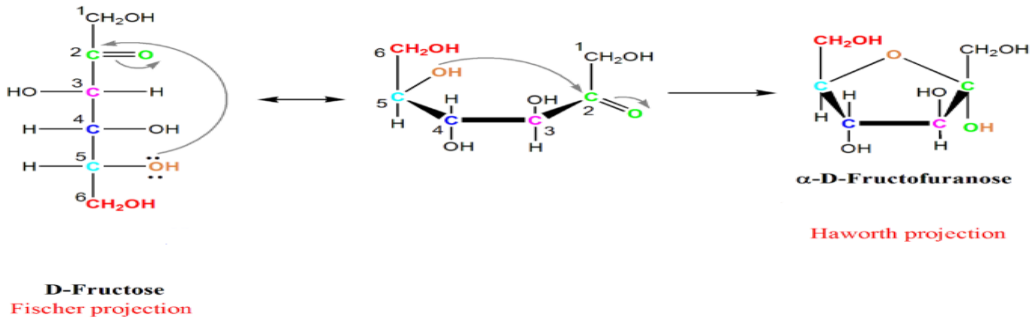
يمكن أن نجمل ميكانيكية تكوين الأشكال الحلقية لسكر الكلوكوز وتكوين الآيزومرين α وβ كما يلي:



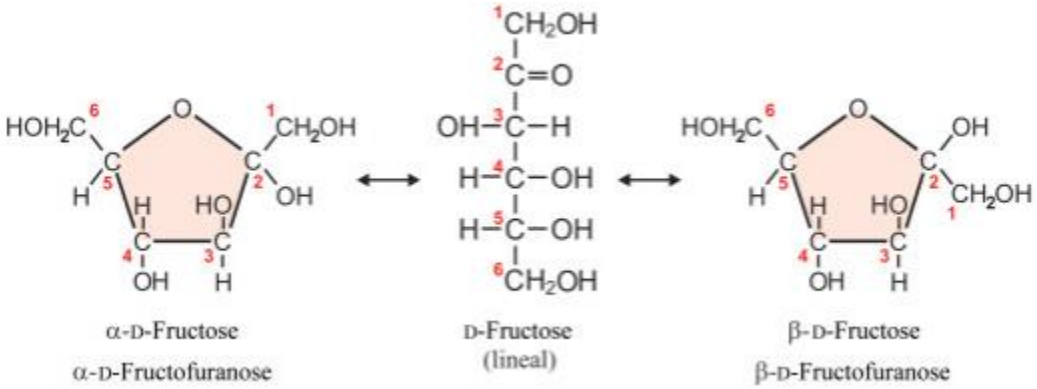
- يمكن كتابة صيغ هاورث لسكر L-Glucose كالآتي:



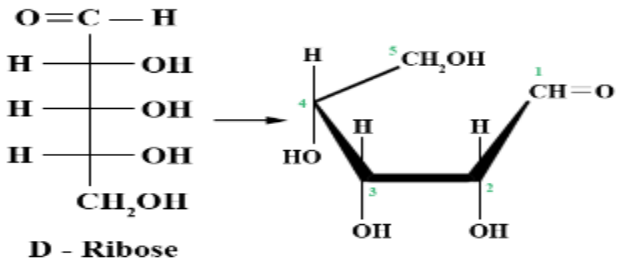
تتكون الصيغة الحلقية للسكريات الكيتوزية سداسية ذرة الكربون مثل الفركتوز كما يلي:



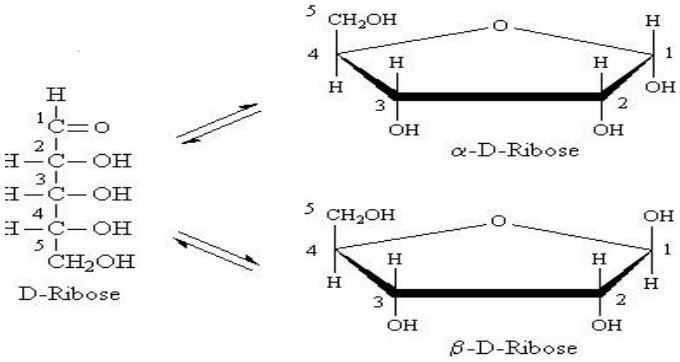
- يمكن أن نجمل ميكانيكية تكوين الصيغ الحلقية لسكر الفركتوز وتكوين الآيزومرين α وβ:



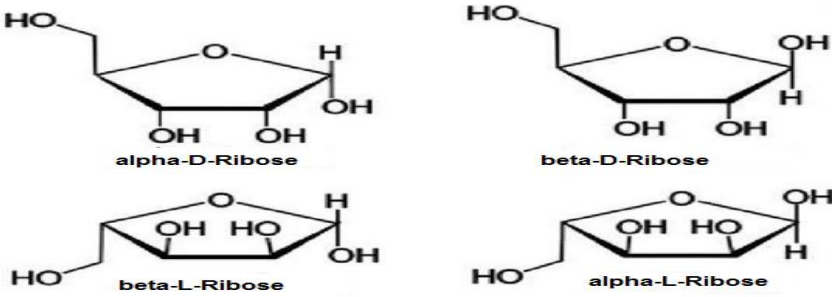
- يتكون الشكل الحلقي للسكريات الالدوزية خماسية ذرة الكربون مثل الرايبوز كما يلي:



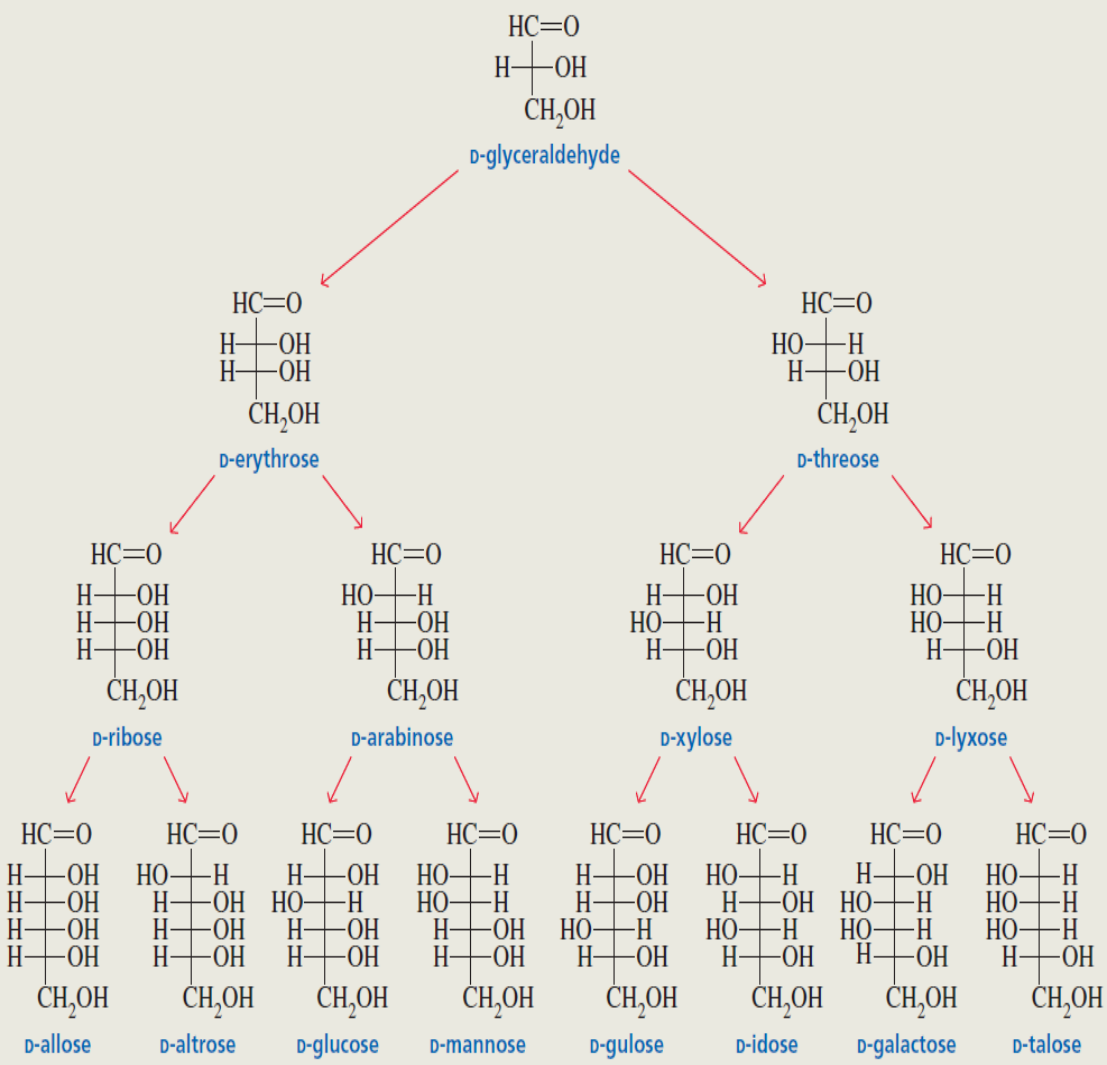
فصيغ α و β الأنومرية لسكر D- رايبوز الحلقي تكون:



وعليه يمكن كتابة جميع صيغ هاورث لسكر الرايبوز الحلقي كما يلي:

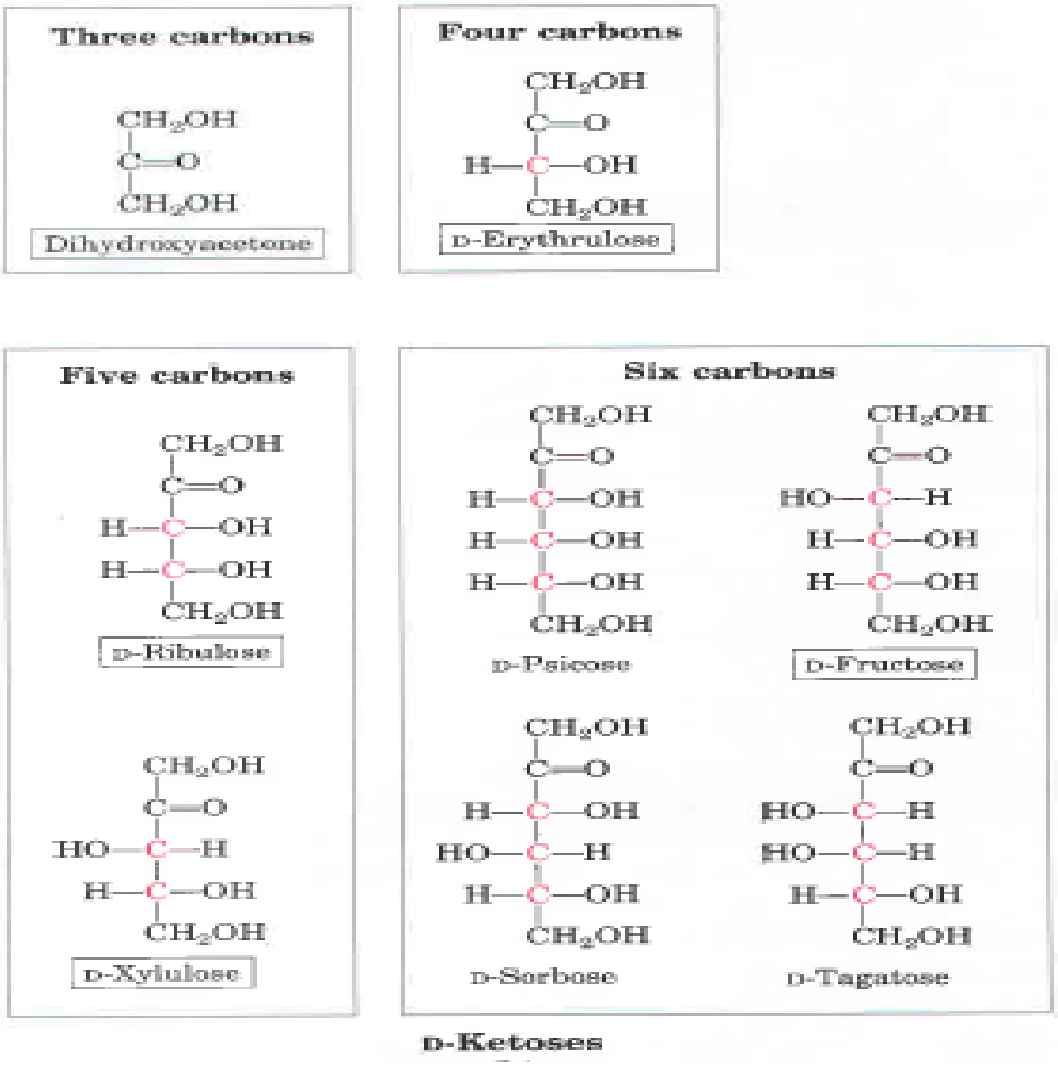


سلسلة السكريات الألدوزية



D-glyceraldehyde, D-ribose, D-arabinose, D-glucose, D-galactose, D-mannose D-allose, D-talose

سلسلة السكريات الكيتوزية



dihydroxyacetone, D-ribulose, D-fructose