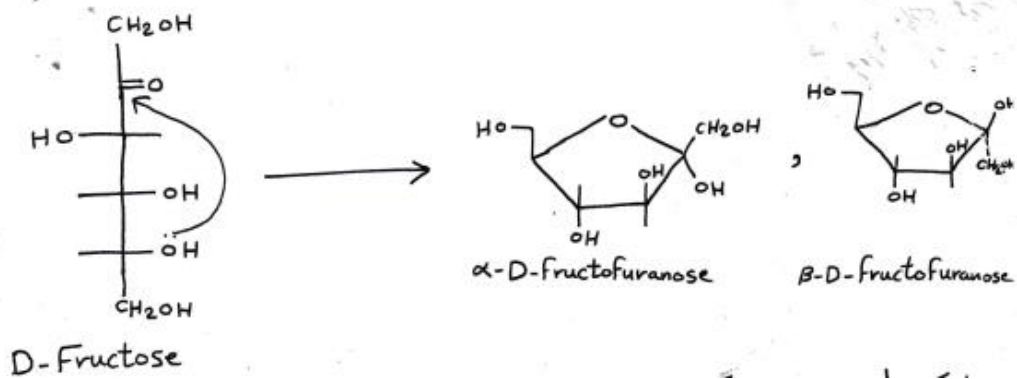
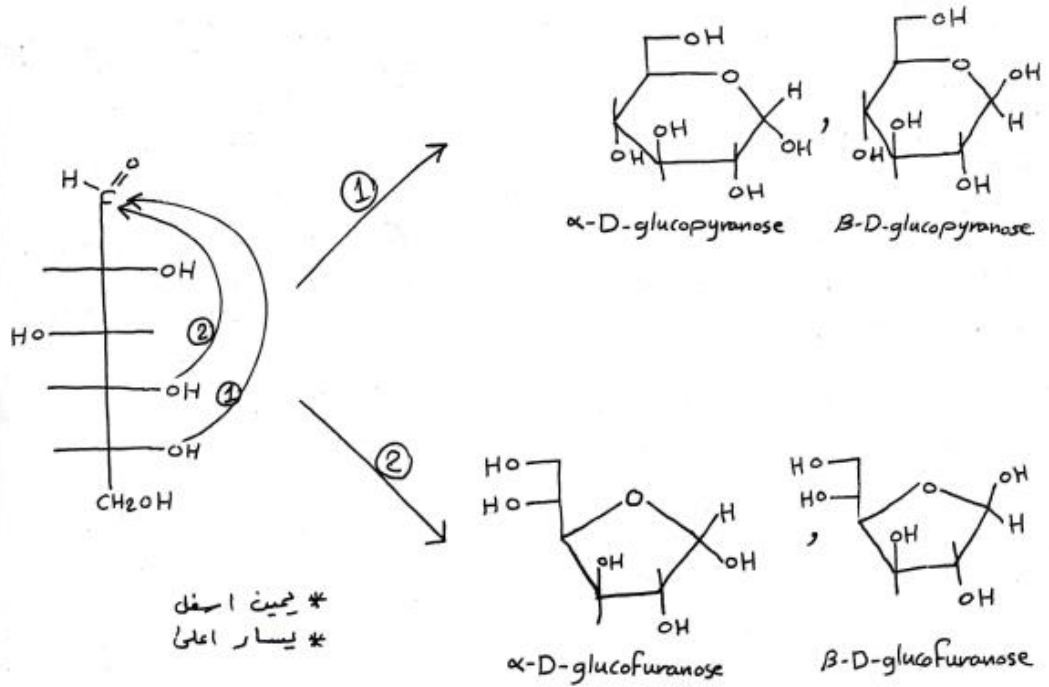


الفعالية البصرية للسكريات الاحادية

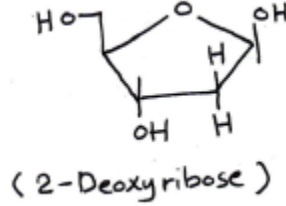
اذا احتوى المركب على ذرة كاربون او اكثر غير متناظرة يكون فعال بصريا كما في السكريات الاحادية والاحماض الامينية, وعليه فعندما تمر حزمة لضوء مستقطب من جهاز قياس الاستقطاب (Polarimeter) على محلول لمركب فعال بصريا فان اشعاع الضوء المستقطب اما يدور يمينا فيكون المركب ايمن الدوران (Dextrorotatory) او يدور يسارا فيكون المركب ايسر الدوران (Levorotatory) ويعطى المركب ايمن الدوران الرمز d او (+) وللأيسر الدوران الرمز l او (-).

التركيب الحلقي للدوزات والكيوتوزات



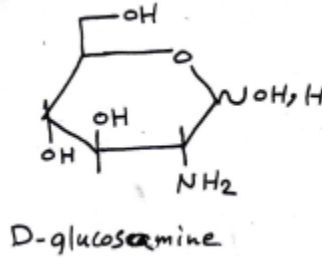
السكريات منقوصة الاوكسجين

هي تلك السكريات التي تكون مجموعة الهيدروكسيل في الحلقة معوضة بذرة هيدروجين, ومن اكثر انواع هذه السكريات انتشارا في الطبيعة هو سكر (2-Deoxyribose) الذي يدخل في تركيب ال DNA.



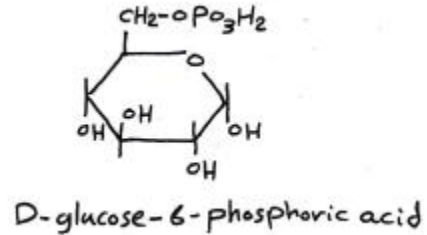
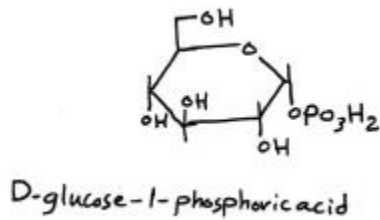
السكريات الامينية

هي السكريات التي تحتوي على مجموعة الامين التي تحل محل مجموعة الهيدروكسيل , ومن الامثلة على ذلك الكلوكوز امين, وهو من المكونات الرئيسية للكايتين (Chitin) وهو سكر متعدد يدخل في تركيب الهيكل الخارجي للقشريات وكذلك السكر الاميني الكالكثوز امين وهو من المكونات الرئيسية للسكريات المتعددة الموجودة في الغضروف, ويوجد ايضا هذا النوع من السكريات في بعض المضادات الحيوية مثل الاريثرومايسين والكاربومايسين.



أسترات حامض الفوسفوريك

هناك عدد من استرات حامض الفوسفوريك للسكريات الاحادية وهي نواتج وسطية مهمة اثناء التفاعلات الايضية للكاربوهيدرات.

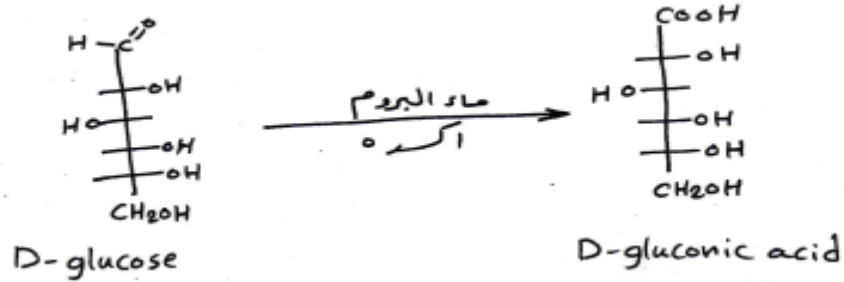


الاحماض السكرية

هناك عدد من الاحماض السكرية, اشهرها ثلاثة احماض ذات اهمية بايولوجية هي

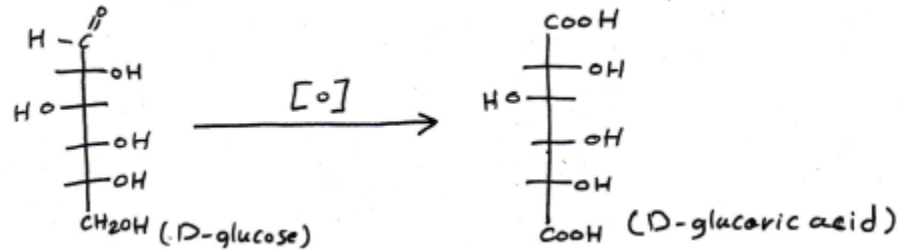
1- حامض الكلوكونك (Gluconic acid)

وهو الحامض الناتج من اكسدة ذرة الكربون الالديهيدية الى مجموعة الكربوكسيل (COOH) وهو ناتج وسطي اثناء التفاعلات الحيوية لسكر الكلوكوز في بعض الكائنات



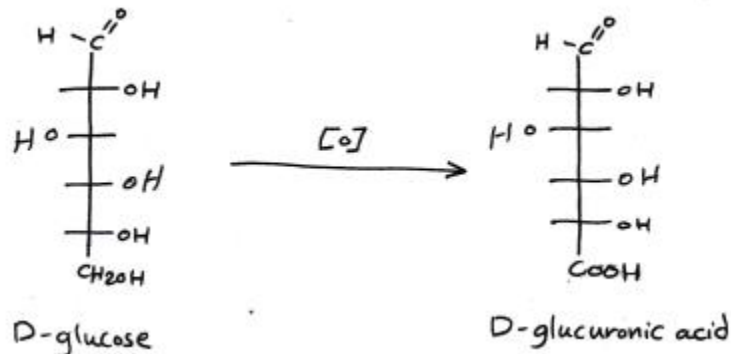
2- حامض الكلوكاريك (Glucaric acid)

وهو الحامض الناتج من اكسدة المجموعة الالديهيدية مع هيدروكسيل المجموعة الاخيرة في السلسلة



3- حامض الكلوكيرونك (Glucuronic acid)

وهو الحامض الناتج من اكسدة مجموعة الهيدروكسيل الاخيرة في السلسلة



4- حامض الاسكوربيك (L-Ascorbic acid)

ويدعى فيتامين C وهو مركب غير ثابت ويعاني من اكسدة ليتحول الى الديهيدرو حامض الاسكوربيك, ويوجد في الحمضيات بكميات كبيرة ويسبب نقصه مرض الاسقربوط.

