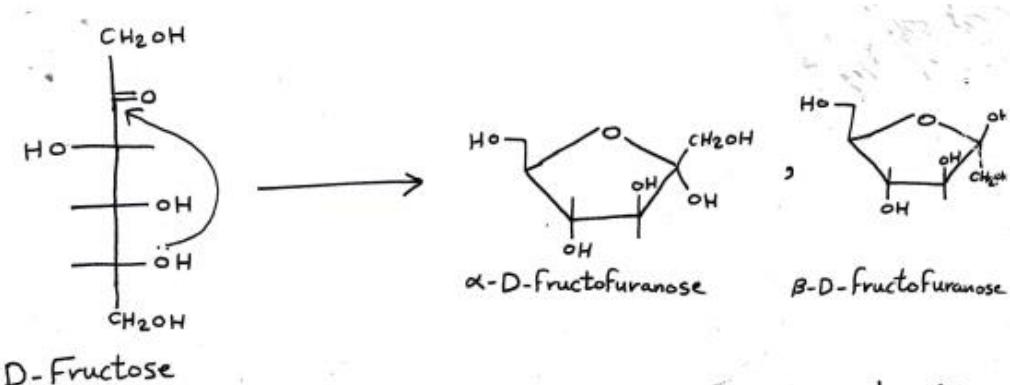
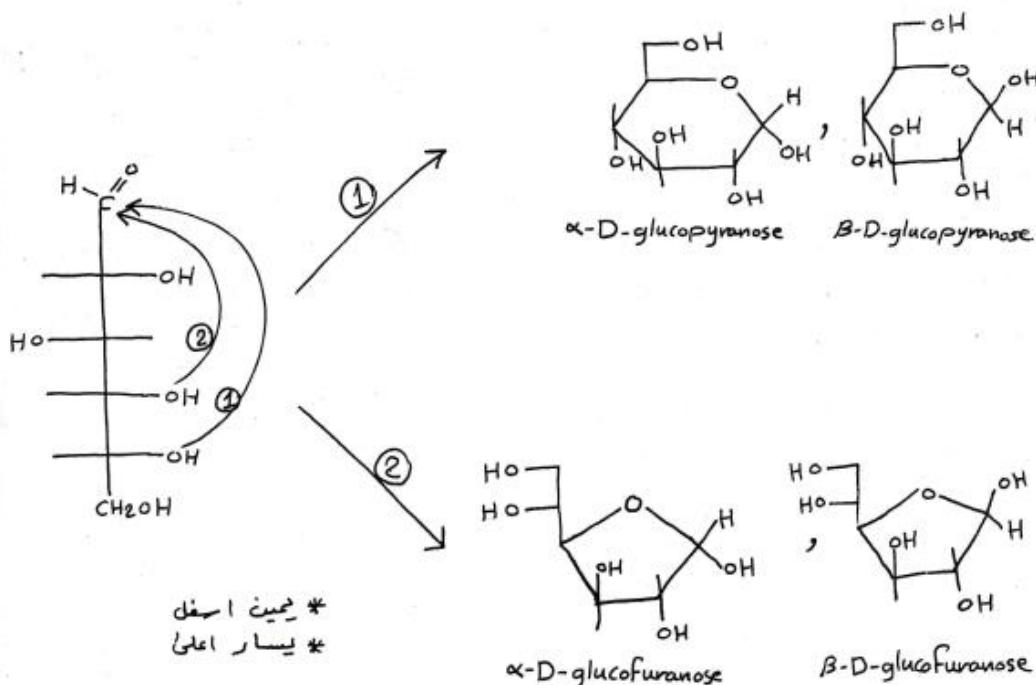


الفعالية البصرية للسكريات الاحادية

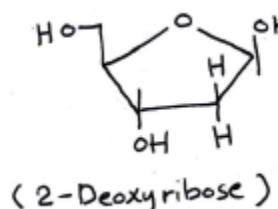
اذا احتوى المركب على ذرة كاربون او اكثر غير متاظرة يكون فعال بصريا كما في السكريات الاحادية والاحماض الامينية، وعليه فعندما تمر حزمة لضوء مستقطب من جهاز قياس الاستقطاب(Polarimeter) على محلول لمركب فعال بصريا فان اشعاع الضوء المستقطب اما يدور يمينا فيكون المركب ايمن الدوران(Dextrorotatory) او يدور يسارا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

التركيب الحلقي للaldozات والكيتوزات



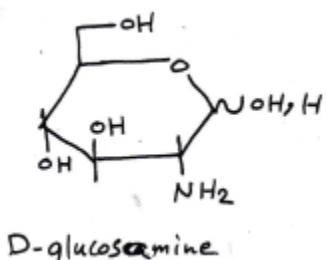
السكريات منقوصة الاوكسجين

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



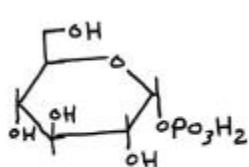
السكريات الامينية

هي السكريات التي تحتوي على مجموعة الامين التي تحل محل مجموعه الهيدروكسيل ، ومن الامثلة على ذلك الكلوکوز امين، وهو من المكونات الرئيسية للكايتين(Chitin) وهو سكر متعدد يدخل في تركيب الهيكل الخارجي للقشرات وكذلك السكر الاميني الكالكتوز امين وهو من المكونات الرئيسية للسكريات المتعددة الموجودة في الغضروف، ويوجد ايضا هذا النوع من السكريات في بعض المضادات الحيوية مثل الاريثرومایسین والكاربومایسین.

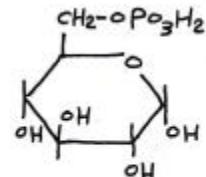


أسترارات حامض الفوسفوريك

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



D-glucose-1-phosphoric acid



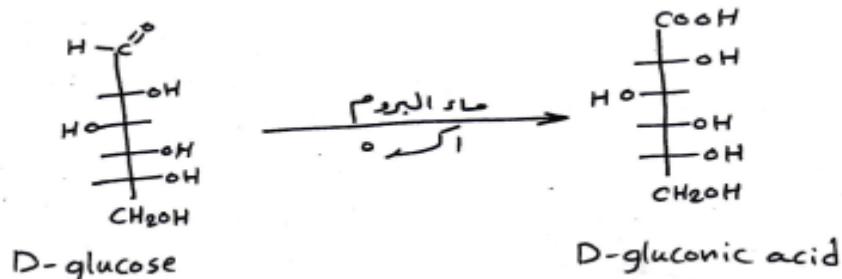
D-glucose-6-phosphoric acid

الاحماض السكرية

هناك عدد من الاحماض السكرية، أشهرها ثلاثة احماض ذات أهمية بايولوجية هي

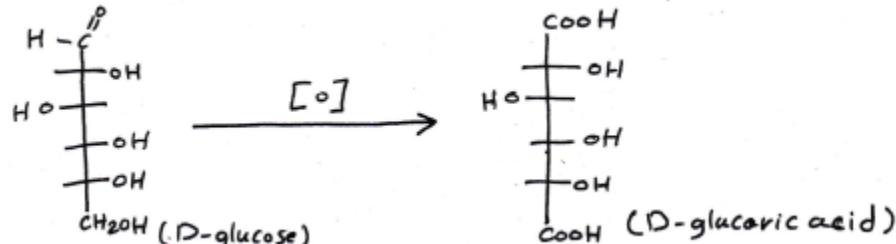
١- حامض الكلوكونك (Gluconic acid)

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



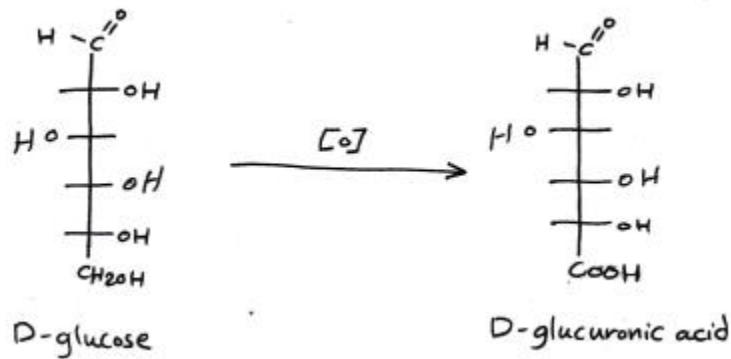
٢- حامض الكلوكاريك (Glucaric acid)

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



3-حامض الكلوكيورونك (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 نقصة مرض الاسقربوط.

