* Sifat mereduksi pada sifat kimia adalah sebagai reduktor yang digunakan untuk keperluan identifikasi karbohidrat maupun analisis kuantitatif. Sifat reduksi ini disebabkan oleh adanya gugus aldehida atau keton bebas dalam molekul karbohidrat.
* Pembentukan Furfural

Furfural berasal dari kata latin yang mempunyai arti kulit padi. Furfural dibentuk dari pentosan, yang terdiri dari lima rantai karbon selulosa yang banyak terdapat dari hasil-hasil alam seperti tongkol jagung, bagasse, serpihan kayu dan limbah sayuran lainnya. Reaksi pembentukan furfural terjadi saat pentosan ditambah katalis asam dan dipanaskan. Katalis asam ini akan mempercepat reaksi.

* Pembentukan Osazon

Osazon adalah golongan turunan karbohidrat yang ditemukan dalam kimia organik yang terbentuk ketika gula pereduksi direaksikan dengan fenilhidrazin berlebih pada suhu didih. Osazon merupakan cara yang berguna untuk membentuk kristal-kristal derivate gula.

* Pembentukan Ester

Pembentukan ester dapat dilakukan melalui reaksi secara langsung antara alkohol dan asam karboksilat reaksi ini disebut reaksi esterifikasi. Reaksi ini biasanya menggunakan katalis berupa asam maka maka reaksi ini bersifat revelsibel.

* Isomerisasi

Salah satu cara untuk menghasilkan isomer senyawa tertentu adalah dengan cara isomerisasi. Isomerisasi adalah proses penataan ulang suatu molekul menjadi molekul baru dengan rumus empiris tetap. Pada umumnya reaksi isomerisasi memiliki energi aktivasi yang tinggi.

* Pembentukan Glikosida

Glikosida dibentuk oleh eliminasi air antara hidroksil anomerik dari monosakarida siklik dan gugus hidroksil dari senyawa lain. ... Gugus hidroksil pada karbon anomerik dapat mengalami perubahan orientasi dari posisinya. Perubahan ini disebut mutarotasi. Obligasi glikosidik sangat umum dalam jaringan tanaman dan hewan.

* Rumus Fischer

Dalam rumus Fischer digunakan istilah dekstro (d) dan levo ( l ). Biasanya huruf d atau l ditulis di depan nama gula sederhana. Bentuk l merupakan bayangan cermin dari bentuk d. Bila gugus hidroksil pada karbon nomor 2 (di tengah) dari sebuah molekul struktur linier gliseraldehida terletak di sebelah kanan, dinamakan d dan bila berada di sebelah kiri, dinamakan l . Fischer menggunakan (d) untuk menyatakan konfigurasi (+) gliseraldehida, dengan gugus hidroksil di sebelah kanan; enantiomernya dengan gugus hidroksil di sebelah kiri, ditetapkan sebagai l (-) gliseraldehida. Karbon yang paling teroksidasi (CHO) ditetapkan di bagian atas.

* Aktifitas Optik

Aktivitas optik adalah kemampuan zat tertentu untuk memutar bidang cahaya terpolarisasi bidang pada saaat cahaya melalui kristal , zat cair atau larutan. Senyawa yang dapat menyebabkan terjadinya pemutaran cahaya terpolarisasi dikatakan mempunyai difat aktivitas optik. Senyawa yang memutar cahaya terpolarisasi ke kanan diberi tanda positif (+) atau hirif kecil (dekstron), sedangkanyang memutar cahaya terpolarisasi kekiri diberi tanda negative (-) atau huruf kecil l (levo)

* Konfigurasi Molekul

Dalam fisika atom dan kimia kuantum, konfigurasi elektron adalah susunan elektron-elektron pada sebuah atom, molekul, atau struktur fisik lainnya.[1] Sama seperti partikel elementer lainnya, elektron patuh pada hukum mekanika kuantum dan mempertunjukkan sifat-sifat bak-partikel maupun bak-gelombang. Secara formal, kondisi kuantum elektron tertentu ditentukan oleh fungsi gelombangnya, yaitu sebuah fungsi ruang dan waktu yang bernilai kompleks

* Rumus Haworth

Proyeksi Haworth ialah cara umum menggambarkan struktur lingkar monosakarida dengan perspektif tiga dimensi sederhana. Haworth memiliki karbon jenis atom implisit, memiliki atom hidrogen pada karbon tersirat dan memiliki garis menebal menandai atom semakin dekat dengan pengamat.