Nama : Salma Safira Damayanti

NIM/Prodi : 2110101057 / S1 Kebidanan

Kelas : A

Matkul : Biokimia

**SIFAT KIMIA DAN FISIKA**

**SIFAT KIMIA**

1. **Sifat mereduksi**

Sifat mereduksi adalah Sifat sebagai reduktor yang dapat digunakan untuk keperluan identifikasi karbohidratmaupun analisis kuantitatif. Sifat mereduksi ini disebabkan oleh adanya gugus aldehida atau keton bebas dalam molekul karbohidrat. Sifat ini tampak pada reaksi reduksi ion-ion logam misalnya ion Cu++dan ion Ag+yang terdapat pada pereaksi-pereaksi.

1. **Pembentukan furfural**

Pembentukan furfural adalah pembentukan [senyawa organik](https://id.wikipedia.org/wiki/Senyawa_organik) [siklik](https://id.wikipedia.org/wiki/Senyawa_siklik%22%20%5Co%20%22Senyawa%20siklik) dengan lima [atom](https://id.wikipedia.org/wiki/Atom) [karbon](https://id.wikipedia.org/wiki/Karbon%22%20%5Co%20%22Karbon) sebagai penyusun utama kerangkanya. Furfural termasuk dalam [sakarida](https://id.wikipedia.org/wiki/Sakarida%22%20%5Co%20%22Sakarida) dan merangsang saraf lidah mersakan manis.

1. **Pembentukan osazon**

Pembentukan osazon merupakan cara yang berguna untuk membentuk kristal-kristal derivate gula. Senyawa ini mempunyai susunan kristal, titik leleh dan waktu presipitasi yang khas dan sangat bermanfaat untuk identifikasi gula.

1. **Pembetukan 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 reversible.

1. **Isomerisasi**

isomerisasi atau isomerisasi adalah proses di mana molekul, ion, atau fragmen molekul diubah menjadi isomer dengan struktur kimia yang berbeda.

1. **Pembentukan glikosida**

Glikosida dibentuk oleh eliminasi air antara hidroksil anomerik dari monosakarida siklik dan gugus hidroksil dari senyawa lain.

**SIFAT FISIKA**

1. **Rumus fischer**

Struktur Fischer merupakan rumus proyeksi yang dikemukakan oleh seorang kimiawan Jerman bernama **Emil Fischer** pada tahun 1891. Pada senyawa yang termasuk karbohidrat terdapat gugus fungsi, yaitu gugus –OH, gugus aldehida atau gugus keton. Struktur karbohidrat selain mempunyai hubungan dengan sifat kimia yang ditentukan oleh gugus fungsi, ada pula hubungannya dengan sifat fisika, dalam hal ini aktivitas optik. Senyawa yang dapat menyebabkan terjadinya pemutaran cahaya terpolarisasi dikatakan mempunyai aktivitas optik.

1. **Aktifitas optik**

Aktivitas optik adalah kemampuan zat tertentu untuk memutar bidang cahaya terpolarisasi bidang pada saaat cahaya melalui kristal , zat cair atau larutan.

1. **Konfigurasi molekul**

Orbital molekul adalah orbital-orbital dari dua [atom](https://id.wikipedia.org/wiki/Atom) yang saling tumpang tindih agar dapat menghasilkan [ikatan kovalen](https://id.wikipedia.org/wiki/Ikatan_kovalen%22%20%5Co%20%22Ikatan%20kovalen).

1. **Rumus Haworth**

Proyeksi Haworth ialah cara umum menggambarkan struktur lingkar [monosakarida](https://id.wikipedia.org/wiki/Monosakarida%22%20%5Co%20%22Monosakarida) dengan perspektif [tiga dimensi](https://id.wikipedia.org/wiki/Tiga_dimensi%22%20%5Co%20%22Tiga%20dimensi) sederhana.

Proyeksi Haworth dinamai menurut kimiawan Inggris Sir [Walter N. Haworth](https://id.wikipedia.org/wiki/Walter_N._Haworth).