

TUGAS INDIVIDU

SIFAT KIMIA DAN SIFAT FISIKA

Nama :Katrin Septia R.

NIM :2110101062

1.Sifat Mereduksi

- Monosakarida dan disakarida mempunyai sifat mereduksi, terutama basa. Sifat sebagai reduktor bisa digunakan untuk keperluan identifikasi karbohidrat maupun analisis kuantitatif,sifat ini disebabkan oleh adanya gugus aldehida atau keton bebas dalam molekul karbohidrat.

2.Pembentukan Furfural

- Senyawa karsinogenik dan menyebabkan iritasi jika kontak langsung dengan kulit maupun mata,pada konsentrasi uap dapat menimbulkan gangguan saluran pernapasan.Fufural sebagai bahan pembentuk senyawa lain, seperti furan dan tetrahidrofuran.

3.Pembentukan Osazon

- Gugus aldehid ataupun keton dari karbohidrat berikatan dengan phenilhidrazine. Reaksi antar senyawa tersebut merupakan reaksi oksidasi reduksi, dimana atom C nomor satu dan dua dari aldosa atau ketosa mengalami reaksi.

4.Pembentukan Ester

- 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 reversibel

5.Isomerisasi

- Proses di mana satu molekul ditransformasikan menjadi molekul lain yang memiliki atom yang persis sama, tetapi atom memiliki susunan yang berbeda misalnya ABC → BAC (molekul terkait ini dikenal sebagai isomer).

6.Pembentukan Glikosida

- Dibentuk oleh eliminasi air antara hidroksil anomerik dari monosakarida siklik dan gugus hidroksil dari senyawa lain.

7.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.

8. Aktifitas Optik

- Kemampuan zat tertentu untuk memutar bidang cahaya terpolarisasi bidang pada saat cahaya melalui kristal, zat cair atau larutan.

9. Konfigurasi Molekul

- Orbital-orbital dari dua atom yang saling tumpang tindih supaya dapat menghasilkan ikatan kovalen, bisa digambarkan oleh teori tolakan pasangan elektron kulit valensi (Valence Shell Electron-Pair Repulsion-VSEPR), sangat signifikan dalam menjelaskan atau meramalkan struktur.

10. Rumus Haworth

- Menggambarkan struktur lingkaran monosakarida dengan perspektif tiga dimensi sederhana. Proyeksi Haworth dinamai menurut kimiawan Inggris Sir Walter N. Haworth. Proyeksi Haworth projection memiliki ciri-ciri yaitu Karbon disebut juga jenis implisit atom.