

SIFAT KIMIA

1. mereduksi

yaitu monosakarida dan beberapa disakarida mempunyai sifat dan mereduksi, terutama dalam suasana basa. sifat sebagai reduktor ini dapat digunakan untuk keperluan identifikasi karbohidrat maupun analisis kualitatif. sifat mereduksi ini disebabkan oleh adanya gugus aldehid atau keton bebas dalam molekul karbohidrat. sifat ini tampak reaksi reduksi ion-ion logam misalnya ion Cu dan ion Ag yang terdapat pada reaksi.

2. Pembentukan furfural

Dalam larutan asam yang encer, walau pun dipanaskan monosakarida umumnya stabil. Tapi apabila dipanaskan dengan asam kuat dan pekat monosakarida menghasilkan furfural atau derivatnya.

3. Pembentukan osazon

Karena gugusan aldehid atau pun keton dari karbohidrat berikatan dengan phenilhidrazin. reaksi antara senyawa tersebut merupakan reaksi antara senyawa tersebut merupakan reaksi oksidasi, reduksi di mana atom C nomor satu dan dua dari aldosa atau pun 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 reaksi ini bersifat reversibel.

5. Isomerisasi

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

6. 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.

SIFAT FISIKA

7. Rumus fischer

Fischer

$$IP = \frac{(P_n \cdot Q_n)}{(P_0 \cdot Q_n)} \cdot 100$$

8. Aktifitas optik

Senyawa yang dapat menyebabkan terjadinya pembentukan cahaya terpolarisasi, 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 agar dapat menghasilkan ikatan kovalen.

10. Rumus haworth

