

SIFAT KIMIA

1. Sifat mereduksi

Monosakarida dan beberapa disakarida memiliki sifat yang dapat direduksi, terutama dalam suasana basa. Sifat sebagai reduktor ini dapat digunakan untuk keperluan mencari karnivora maupun analisis kuantitatif. Sifat mereduksi ini disebabkan oleh adanya gugus aldehida atau keton bebas dalam karbohidrat.

2. Pembentukan furfural

Dalam larutan asam yang encer, walaupun serata, monosakarida umumnya stabil. Tetapi apabila dengan asam kuat yang pekat, monosakarida menghasilkan furfural atau turunannya.

3. Pembentukan osazon

Pada pembentukan osazon yang mendasarinya adalah pemanasan karbohidrat yang memiliki gugus aldehid atau keton bersama fenilhidrazin yang akan membentuk hidrazin atau osazon yang terbentuk mempunyai bentuk kristal dan titik lebur yang spesifik.

4. Pembentukan ester

Merupakan surfaktan nonionik yang bersifat ramah lingkungan dan tidak beracun.

5. Isomerisasi

Isomerisasi merupakan peristiwa yang terjadi ketika dua senyawa atau lebih memiliki rumus molekul yang berbeda tetapi memiliki struktur yang berbeda.

6. Pembentukan glikosida

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

SIFAT FISIKA

7. Rumus Fischer

Merupakan rumus proyeksi yang dikemukakan oleh seorang kimiawan Jerman bernama Emil Fischer pada tahun 1819. Pada senyawa yang termasuk karbohidrat terdapat gugus fungsi, yaitu gugus -OH, gugus aldehida atau gugus keton.

8. Aktifitas optik

Optika menerangkan dan diwarnai oleh gejala optis.

9. Konfigurasi molekul

Molekul didefinisikan sebagai sekelompok atom (paling sedikit dua) yang saling berkaitan dengan sangat kuat (kovalen) dalam susunan tertentu dari bermuatan netral serta cukup stabil.

10. Rumus Haworth

Senyawa yang dapat menyebabkan terjadinya pemutaran cahaya terpolarisasi dikatakan mempunyai sifat aktivitas optik.