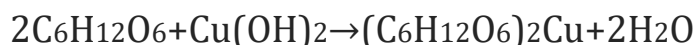


## TÍNH CHẤT HÓA HỌC

Glucose có tính chất của polyalcohol và của aldehyde. Fructose có tính chất của polyalcohol và của ketone.

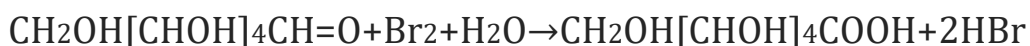
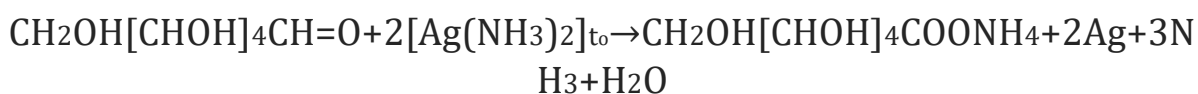
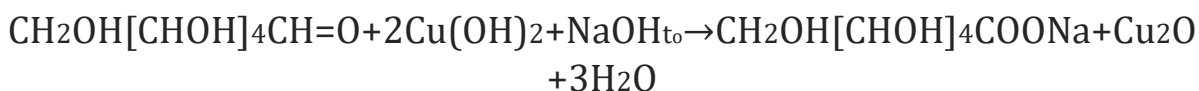
### 1. Tính chất polyalcohol

Phân tử glucose và fructose có nhiều nhóm hydroxy liên kề nên dung dịch glucose và dung dịch fructose có thể hòa tan copper(II) hydroxide trong môi trường kiềm, tạo thành dung dịch có màu xanh lam:



### 2. Tính chất aldehyde

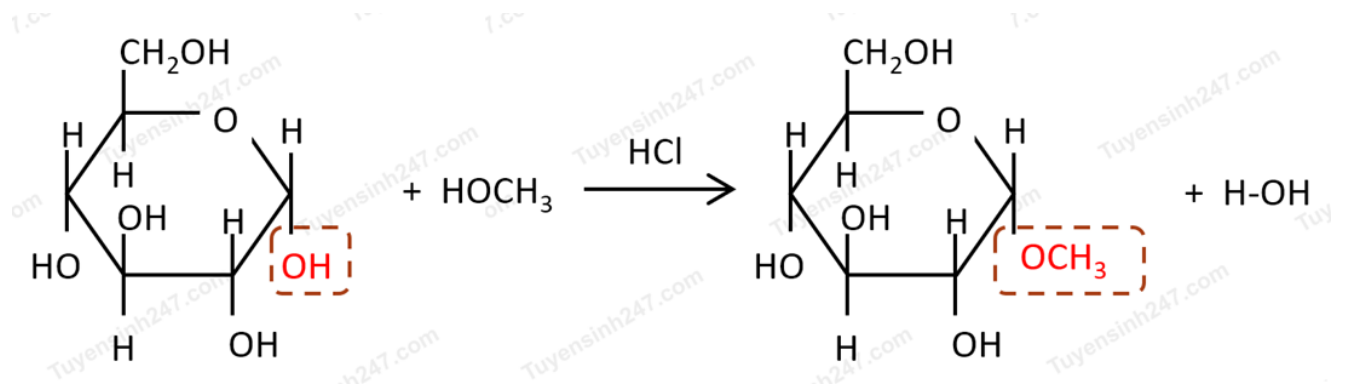
- Nhóm aldehyde của glucose có thể bị oxi hóa bởi  $Cu(OH)_2$  trong môi trường kiềm khi đun nóng, bởi thuốc thử Tollens và bởi nước bromine.



- Tương tự glucose, fructose cũng bị oxi hóa bởi thuốc thử Tollens và bởi  $Cu(OH)_2$  trong môi trường kiềm.

### 3. Tính chất của nhóm $-OH-OH$ hemiacetal

Ở dạng cấu tạo mạch vòng, nhóm  $-OH$  hemiacetal của glucose tác dụng với methanol khi có mặt HCl khan, tạo thành methyl glucoside.



#### 4. Phản ứng lên men của glucose

Dưới tác dụng của các enzyme từ các vi sinh vật khác nhau, glucose được lên men tạo thành các hợp chất có nhiều ứng dụng trong đời sống như ethanol, lactic acid,...

