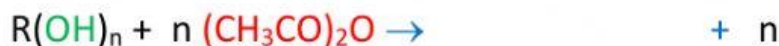


Cacbohidrat: Tính chất hóa học (phần 3)**3. Tính chất của nhóm hidroxyl****b. Phản ứng este hóa: tác dụng anhidrit $(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$** **Câu 1:** Hoàn thành các thông tin:

- ❖ Glucozơ, fructozơ tác dụng anhidrit axetic dư tạo este chức.
Phản ứng đó chứng minh glucozơ, fructozơ có nhóm hidroxyl.
- ❖ Saccarozơ tác dụng anhidrit axetic dư tạo este chức.
- ❖ Mỗi mắt xích $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ trong xenlulozơ có nhóm OH tự do.
Nên có thể biểu diễn mắt xích đó là $\text{C} \quad \text{H} \quad \text{O} \quad (\text{OH})$

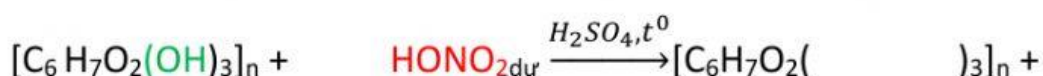
Xenlulozơ tác dụng anhidrit axetic có thể tạo

- + xenlulozơ monoaxetat $[\text{C} \quad \text{H} \quad \text{O} \quad (\text{OH}) \quad (\text{OCOCH}_3)]_n$
- + xenlulozơ điaxetat $[\text{C} \quad \text{H} \quad \text{O} \quad (\text{OH})(\text{OCOCH}_3)]_n / (\text{C} \quad \text{H} \quad \text{O})_n$
- + xenlulozơ triaxetat. $[\text{C} \quad \text{H} \quad \text{O} \quad (\text{OCOCH}_3)]_n$

Xenlulozơ axetat được dùng làm phim ảnh và tơ sợi nhân tạo.

c. Phản ứng thế nhóm OH: tác dụng HNO_3 đặc/ H_2SO_4 đặc

Thí nghiệm: Xenlulozơ + HNO_3 đặc/ H_2SO_4 đặc



Xenlulozơ trinitrat được dùng làm

Glucozơ, fructozơ, saccarozơ, tinh bột đều phản ứng HNO_3 nhưng sản phẩm không có ứng dụng thực tế.