

# TÍNH CHẤT HÓA HỌC

## 1. Tính chất của tinh bột

### a) Phản ứng thủy phân

Tinh bột bị thủy phân dưới tác dụng của enzyme hoặc acid. Khi tinh bột bị thủy phân không hoàn toàn tạo thành dextrin, maltose và glucose. Tinh bột bị thủy phân hoàn toàn tạo thành *glucose*



### b) Phản ứng màu với iodine

Trong tinh bột, các phân tử amylose có dạng xoắn, khi tương tác với iodine tạo ra màu xanh tím. Phản ứng này được dùng để nhận biết tinh bột.

## 2. Tính chất của cellulose

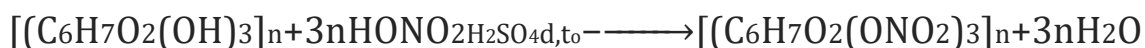
### a) Phản ứng thủy phân

Tương tự tinh bột, cellulose bị thủy phân bởi enzyme hoặc acid ( $HCl, H_2SO_4$ ). Phản ứng thủy phân hoàn toàn tạo thành *glucose*



### b) Phản ứng với nitric acid

Trong mỗi đơn vị glucose cấu thành phân tử cellulose có ba nhóm hydroxy. Khi đun nóng cellulose với hỗn hợp  $HNO_3$  đặc và  $H_2SO_4$  đặc, tùy theo điều kiện phản ứng mà một, hai hay cả ba nhóm hydroxy này có thể phản ứng với nitric acid tạo thành cellulose nitrate.



#### 1. c) Cellulose phản ứng với nước Schweizer

Cellulose tan được trong nước Schweizer (dung dịch thu được khi hòa tan  $Cu(OH)_2$  trong ammonia).