

BÀI 4: Giới thiệu về carbohydrate. Glucose và Fructose

Câu 1: Carbohydrate gồm nhiều hợp chất thiên nhiên có vai trò quan trọng trong đời sống, thường có công thức chung là

- A. $C_n(H_2O)$ B. $C_n(H_2O)_m$ C. $C_n(H_2O)_n$ D. $C_xH_yO_z$

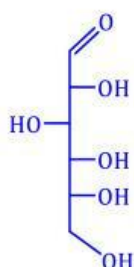
Câu 2: Đặc điểm của monosaccharide là những carbohydrate

- A. không bị thủy phân
B. khi thủy phân thu được phân tử monosaccharide
C. khi thủy phân thu được hai phân tử monosaccharide
D. khi thủy phân thu được nhiều phân tử monosaccharide

Câu 3: Số nhóm hydroxyl có trong phân tử glucose dạng mạch hở là

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

Câu 4: Công thức cấu tạo sau mô tả dạng mạch hở của carbohydrate nào:



- A. Glucose B. Fructose C. Maltose D. Cellulose

Câu 5:

Giải mã: mật ong bị đóng đường.



Mật ong chứa chủ yếu là đường glucose và fructose. Khi để lâu hoặc dưới 20°C , thường thấy những hạt rắn xuất hiện ở đáy chai là hiện tượng gì?

- A. Mật ong bị oxi hoá chậm tạo kết tủa
B. Mật ong bị oxi hoá chậm tạo kết tinh
C. Nước trong mật ong bay hơi làm kết tủa đường glucose và fructose
D. Nước trong mật ong bay hơi làm kết tinh đường glucose và fructose

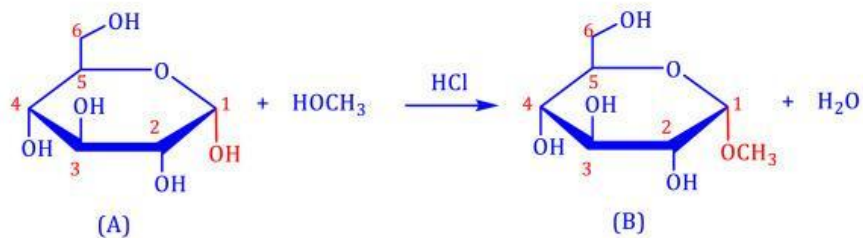
Câu 6: Phát biểu nào sau đây là đúng:

- A. Glucose có nhiều trong quả nho chín, còn gọi là đường nho
- B. Glucose là chất rắn kết tinh, màu trắng, có vị ngọt
- C. Glucose hình thành trong thực vật nhờ quá trình hô hấp
- D. Lượng glucose trong máu người khi đói thường cao hơn sau khi ăn no

Câu 7: Glucose và fructose không tham gia phản ứng nào sau đây

- A. Thủy phân
- B. Hoà tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- C. Khử bởi H_2
- D. Oxi hoá bởi Br_2

Câu 8: Cho phản ứng sau:



- a. A là α -glucose
- b. B là hỗn hợp của methyl α -glucoside và methyl β -glucoside
- c. Phản ứng trên thể hiện tính chất của nhóm -OH hemiketal
- d. Nguyên tử H trong nhóm -OH ở carbon số 1 của glucose bị thay thế bằng gốc $-\text{CH}_3$ của alcohol

Câu 9: Glucose tồn tại đồng thời dạng mạch hở và vòng. Cho các chất sau: Na, $\text{Cu}(\text{OH})_2$, nước bromine, dung dịch I_2 trong KI, thuốc thử Tollens và $\text{CH}_3\text{OH}/\text{OH}$ khan. Số chất tác dụng được với glucose ở điều kiện thích hợp là bao nhiêu?

Câu 10 Tương tự glucose, fructose tồn tại đồng thời dạng mạch hở và mạch vòng.

Tương tự glucose, fructose cũng tồn tại đồng thời dạng mạch hở và mạch vòng (α và β). Cho các chất sau: Na, $\text{Cu}(\text{OH})_2$, nước bromine, dung dịch I_2 trong KI, thuốc thử Tollens và O_2 . Số chất tác dụng được với fructose ở điều kiện thích hợp là bao nhiêu?

