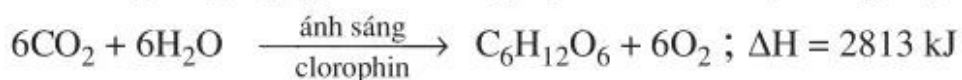


Bài 5 GLUCOZƠ

- 2.1. Fructozơ *không* phản ứng được với
- A. H_2/Ni , nhiệt độ.
 - B. $Cu(OH)_2$.
 - C. phức bạc amoniac trong môi trường kiềm ($[Ag(NH_3)_2]OH$).
 - D. dung dịch brom.
- 2.2. Phản ứng chứng tỏ glucozơ có dạng mạch vòng là
- A. phản ứng với $Cu(OH)_2$.
 - B. phản ứng với $[Ag(NH_3)_2]OH$.
 - C. phản ứng với H_2/Ni , nhiệt độ.
 - D. phản ứng với CH_3OH/HCl .
- 2.3. Cho 10 kg glucozơ chứa 10% tạp chất lên men thành ancol etylic. Trong quá trình chế biến, ancol bị hao hụt 5%. Khối lượng ancol etylic thu được là
- A. 4,65 kg.
 - B. 4,37 kg.
 - C. 6,84 kg.
 - D. 5,56 kg.
- 2.4. Cho 11,25 g glucozơ lên men rượu thoát ra 2,24 lít CO_2 (đktc). Hiệu suất của quá trình lên men là
- A. 70%.
 - B. 75%.
 - C. 80%.
 - D. 85%.
- 2.5*. Lên men b gam glucozơ, cho toàn bộ lượng CO_2 sinh ra hấp thụ vào dung dịch nước vôi trong tạo thành 10 g kết tủa. Khối lượng dung dịch sau phản ứng giảm 3,4 g so với ban đầu. Biết hiệu suất của quá trình lên men đạt 90%. Giá trị của b là
- A. 15.
 - B. 16.
 - C. 14.
 - D. 25.

- 2.6. Cho 25 ml dung dịch glucozơ chưa rõ nồng độ tác dụng với một lượng dư AgNO_3 (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 thu được 2,16 g bạc kết tủa. Nồng độ mol của dung dịch glucozơ đã dùng là
- A. 0,3M. B. 0,4M. C. 0,2M. D. 0,1M.
- 2.7. Bằng những thực nghiệm nào chứng minh cấu tạo của glucozơ có những đặc điểm sau :
- a) Mạch cacbon trong phân tử là mạch không phân nhánh, có chứa 6 nguyên tử cacbon.
- b) Trong phân tử có 5 nhóm OH.
- c) Trong phân tử có nhóm chức $\text{CH} = \text{O}$.
- 2.8. Có 4 lọ mất nhãn, mỗi lọ đựng một trong các chất lỏng : dung dịch glucozơ, benzen, ancol etylic, glixerol. Trình bày phương pháp hoá học để nhận biết chất chứa trong từng lọ.
- 2.9. Cho các cụm từ : hợp chất hữu cơ tạp chức ; có nhiều nhóm OH ; dung dịch màu xanh lam ; hợp chất hữu cơ đa chức ; $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_m$; poliandiol ; $\text{C}_n(\text{H}_2\text{O})_n$; phức bạc amoniac ; polime.
- Hãy chọn những từ, cụm từ thích hợp điền vào chỗ trống trong các câu sau :
- Phân tử glucozơ tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo thành (1), chứng tỏ trong phân tử glucozơ (2) kề nhau.
- Fructozơ tác dụng với hiđro cho (3), bị oxi hoá bởi (4) trong môi trường kiềm.
- Cacbohidrat là những (5) và đa số chúng có công thức chung là (6)
- 2.10. Trình bày cách nhận biết các dung dịch trong mỗi dãy sau đây bằng phương pháp hoá học.
- a) Fructozơ, phenol.
- b) Glucozơ, glixerol, metanol.
- c) Fructozơ, fomandehit, etanol.
- 2.11. Tại sao những bệnh nhân yếu sức lại được truyền trực tiếp dung dịch glucozơ ?
- 2.12. Phản ứng tổng hợp glucozơ trong cây xanh cần được cung cấp năng lượng :



Trong một phút, mỗi cm^2 lá xanh nhận được khoảng 2,09 J năng lượng mặt trời, nhưng chỉ 10% được sử dụng vào phản ứng tổng hợp glucozơ. Với một

ngày nắng (từ 6h đến 17h), diện tích lá xanh là 1m^2 thì khối lượng glucozơ tổng hợp được là bao nhiêu ?

- 2.13.** Cho glucozơ lên men thành ancol etylic, toàn bộ khí cacbonic sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)_2 dư, tạo ra 40 g kết tủa. Hãy tính khối lượng glucozơ ban đầu, biết hiệu suất quá trình lên men đạt 75%.
- 2.14.** Cho bốn chất hữu cơ X, Y, Z, T. Oxi hoá hoàn toàn từng chất đều cho cùng kết quả : cứ tạo ra 4,4 g CO_2 thì kèm theo 1,8 g H_2O và cần một thể tích O_2 vừa đúng bằng thể tích CO_2 thu được. Tỷ lệ phân tử khối của X, Y, Z, T bằng 6 : 1 : 3 : 2 và số nguyên tử cacbon trong mỗi chất không nhiều hơn 6. Xác định công thức phân tử của X, Y, Z, T.