

BÀI TẬP VỀ GLUCOZO

Bài 1: Cho các chất CH_3CHO CH_3COOH glucozơ
 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ glixerol
 đựng trong các lọ mất nhãn được đánh theo chữ cái A, B, C, D, E, F. Xác định từng chất trong mỗi lọ, biết :

| | A | B | C | D | E | F | |
|-----------------------------|---------------------|---|---|---|------------------------|---|---|
| Na | 0 | 0 | x | x | x | x | |
| NaOH | | x | 0 | 0 | 0 | 0 | x |
| $\text{Cu}(\text{OH})_2$ | 0 | 0 | x | 0 | x | x | |
| $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ | | 0 | x | x | 0 | 0 | 0 |
| | Dấu x : có phản ứng | | | | Dấu 0 : không phản ứng | | |

Bài 2: Phân biệt các dung dịch sau đây bằng phương pháp hóa học.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| a. glucôzơ, glixerol, fructozơ | b. glucôzơ, glixerol, etanol, axit axetic |
| c. glucôzơ, anđehit fomic, etanol | d. fructozơ, axit acrylic, ancol etylic |

Bài 3: Phản ứng tráng bạc

3.1. Tính khối lượng glucozơ cần để thu được 32,4g Ag

3.2. Đun nóng 5,4g glucozơ với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được kt bao nhiêu gam Ag, biết $H = 95\%$.

3.3. Đun nóng 22,6 hỗn hợp glucozơ và glixerol với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 21,6g Ag. Tính t/phần % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

3.4. Đun nóng 45,75g hỗn hợp glucozơ và anđehit fomic với dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được m(g) Ag. Hòa tan hoàn toàn m(g) Ag vào dd HNO_3 thấy có 4480ml NO thoát ra (đktc)

Xác định thành phần % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

3.5. Đốt cháy hoàn toàn 1,8g một cacbohidrat thu được 1344ml CO_2 (đkc) và 1,08g H_2O . Cho 0,9g cacbohidrat đó tác dụng dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thì thu được 1,08g Ag.

a) Xác định CTPT của cacbohidrat.

b) Viết CTCT của cacbohidrat.

Bài 4: Phản ứng lên men

4.1. Tính khối lượng ancol etylic thu được từ 4,95kg glucozơ, biết hiệu suất của quá trình là 80%.

4.2. Lên men m (g) glucozơ với $H = 80\%$ thu được $V(l)$ CO_2 . Hấp thụ toàn bộ lượng CO_2 thoát ra bằng dd $Ca(OH)_2$ dư ($H = 100$) thấy có 40g kết tủa. Tính giá trị của m .

4.3. Tính khối lượng glucozơ cần để điều chế được 1 lít ancol 46° , biết $d_{C_2H_5OH} = 0,8g/ml$ và $H = 80\%$

4.4. Cho glucôzơ lên men thành rượu etylic. Dẫn khí các bonic sinh ra vào nước vôi trong dư, thu được 50 gam kết tủa. Tính khối lượng rượu thu được và khối lượng glucôzơ đã tham gia lên men.

(biết hiệu suất lên men đạt 80%)

4.5. cho m gam glucozo lên men thành ancol etylic với hiệu suất 80%. Hấp thụ hoàn toàn khí CO_2 sinh ra vào dung dịch nước vôi trong thu được 10 gam kết tủa, lọc kết tủa rồi đun nóng nước lọc lại thu được 5g kết tủa. Tính giá trị của m

4.6. Lên men a gam glucôzơ, cho toàn bộ lượng CO_2 sinh ra hấp thụ vào dung dịch nước vôi trong tạo thành 10g kết tủa. Khối lượng dung dịch so với ban đầu giảm đi 3,4 g. Tính a (Biết hiệu suất của quá trình lên men là 90%)

4.7. Cho 2,5 Kg glucôzơ chứa 20% tạp chất lên men thành rượu etylic. Trong quá trình chế biêt, rượu bị hao hụt mất 10%. Tính khối lượng rượu thu được. Nếu pha loãng rượu đó thành rượu 40° thì sẽ được bao nhiêu lit, biết rượu nguyên chất có khối lượng riêng $d=0,8 g/ml$.