

A. LÝ THUYẾT

1. Nếu tính chất hóa học của: Metan, etilen, axetilen, rượu etylic, axit axetic, chất béo. Điều chế etilen, axetilen, rượu etylic, axit axetic.

2. Viết CTCT của: Metan, metyl clorua, etilen, đibrom etan, rượu etylic, natri etylat, axit axetic, etyl axetat, C_4H_{10} , C_3H_7Cl , C_2H_6 , C_3H_8O , C_4H_8 ...

B. CÁC DẠNG BÀI TẬP VÀ VÍ DỤ MINH HOẠ

1. Dạng 1: Nêu hiện tượng và viết PTHH

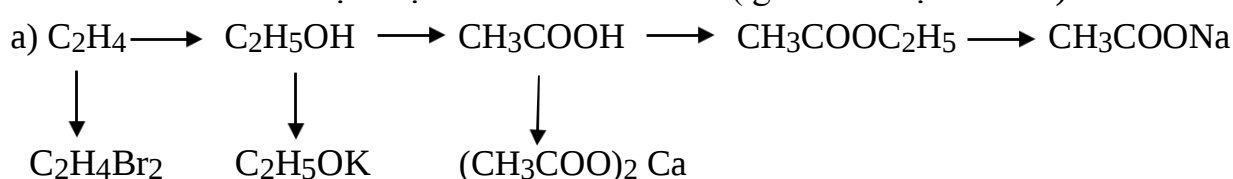
Câu 1: Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng hóa học cho các trường hợp sau (nếu có).

a) Cho kim loại natri vào dung dịch rượu etylic.

b) Cho viên kẽm vào dung dịch axit axetic.

c) Cho dung dịch muối natri cacbonat vào dung dịch axit axetic.

Câu 2: Viết PTPƯ thực hiện chuỗi biến hoá sau(ghi điều kiện nếu có)



b) Saccarozơ $\rightarrow$ Glucozơ $\rightarrow$ Rượu etylic $\rightarrow$ Axit axetic $\rightarrow$ Etyl axetat $\rightarrow$ Rượu etylic.

c) $CaC_2 \rightarrow CH \equiv CH \rightarrow C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH \rightarrow CH_3COOH \rightarrow CH_3COOC_2H_5$

2. Dạng 2: Nhận biết bằng PP hoá học: Hidrocacbon, rượu etylic, axit axetic, glucozơ, saccarozơ, etyl axetat.

Câu 1: Nêu phương pháp hóa học để phân biệt 3 dung dịch đựng trong 3 lọ riêng biệt sau: rượu etylic, axit axetic và glucozơ. Viết PTHH minh họa nếu có.

3. Dạng 3: Bài toán tìm công thức hợp chất.

Câu 1: Đốt cháy 13,8 gam hợp chất hữu cơ A thu được 26,4 gam CO_2 và 16,2 gam H_2O

a) Hỏi trong A có những nguyên tố nào?

b) Tìm CTPT A. Cho biết tỉ khối của A so với H_2 là 23.

Câu 2: Đốt cháy 3 gam chất hữu cơ A, thu được 8,8 gam khí CO_2 và 5,4 gam H_2O .

a) Trong chất hữu cơ A có những nguyên tố nào?

b) Tìm công thức phân tử của A. Biết khối lượng mol của A là 30 g/mol

c) Chất A có làm mất màu dd brom không?

d) Viết PTHH của A với khí clo khi có ánh sáng.

Câu 3: Hợp chất hữu cơ X có thành phần các nguyên tố như sau: 54,5%C; 9,1%H; 36,4%O và $M_x=88$. Tìm CTPT của X.

4. Dạng 4: Bài toán tính theo PTHH.

Câu 1: Dẫn 2,24 lít hỗn hợp hai khí metan và etilen qua dung dịch brom. Thấy còn 1,12 lít khí bay ra.

a) Tính khối lượng brom tham gia phản ứng:

b) Tính phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu? (Các khí đo ở đktc)

Câu 2: Đốt cháy hoàn toàn 11.2 lít khí Etilen (đktc).

- a) Viết PTHH xảy ra.
- b) Tính thể tích oxi cần dùng
- c) Tính thể tích không khí cần dùng, biết rằng oxi chiếm 20% thể tích không khí.
- d) Dẫn toàn bộ lượng CO_2 thu được qua dd nước vôi trong. Tính khối lượng kết tủa.

5. Dạng 5: Bài toán về rượu

Câu 1: Bài 4 SGK trang 139

Câu 2: Đốt cháy hoàn toàn 11,5 gam rượu etylic.

- a) Viết PTHH xảy ra.
- b) Tính thể tích rượu đã dùng. Biết KLR của rượu là 0,8 g/ml
- c) Cho lượng CO_2 ở trên hấp thụ vào dd NaOH 0,5 M lấy dư. Tính thể tích dd NaOH đã dùng.

Câu 3: Cho 10 ml rượu 20° tác dụng với natri dư

- a) Viết PTHH xảy ra.
- b) Tính thể tích và khối lượng rượu etylic nguyên chất đã tham gia phản ứng. Biết KLR của rượu etylic là 0,8 g/ml.

6) Từ 10 ml rượu 20° ở trên pha được bao nhiêu ml rượu 8° .

6. Dạng 6: Bài toán hiệu suất.

Câu 1: Cho 5,6 lít khí etilen (đktc) tác dụng với nước có xúc tác axit sunfuric. Tính khối lượng rượu etylic thu được, biết hiệu suất phản ứng đạt 75%.

Câu 2: Cho 150 ml dd CH_3COOH tác dụng với Mg. Phản ứng kết thúc đem cô cạn dd thu được 4,26 gam muối khan.

- a) Xác định nồng độ mol của dd axit axetic.
- b) Tính thể tích khí sinh ra (đktc)
- c) Cho lượng axit trên tác dụng với 23 gam rượu etylic thu được 4,488 (g) etyl axetat. Tính hiệu suất của quá trình phản ứng này.

7. Dạng 7: Bài tập hỗn hợp

Câu 1: Hỗn hợp X gồm axit axetic và rượu etylic. Cho m gam hỗn hợp X tác dụng hết với Natri thấy thoát ra 5,6 lít khí ở đktc. Mặt khác cho m gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH 1,5 M thì hết 200ml.

- a) Hãy xác định m.
- b) Tính thành phần % khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp.

Câu 2. Hỗn hợp A gồm axit axetic và rượu etylic có tỉ lệ số mol tương ứng là 3:1. Cho hỗn hợp A tác dụng với lượng dư Kali thu được 4,48 lít khí ở đktc. Tính thành phần % theo khối lượng của mỗi chất trong hỗn hợp.

-----Hết-----

Đồng Tiến, ngày 09/04/2023

NGƯỜI SOẠN NỘI DUNG

Hoàng Thị Hương