

I. PHẦN LÝ THUYẾT

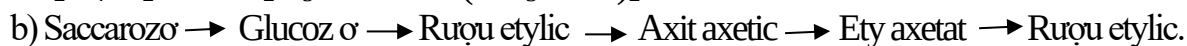
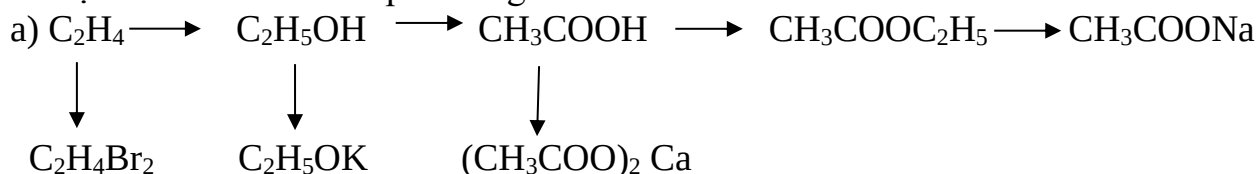
1. Nếu tính chất hóa học của: Metan, etilen, rượu etylic, axit axetic.
2. Viết CTCT của: Metan, metyl clorua, etilen, đibrom etan, rượu etylic, natri etylat, axit axetic, etyl axetat, C_4H_{10} , C_3H_7Cl , C_2H_6 , CH_4O , C_3H_8O , C_4H_8 ...
3. Nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng hóa học cho các trường hợp sau (nếu có).

Ví dụ:

- 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.

4. Bài tập về sơ đồ phản ứng.

Ví dụ: Hoàn thành sơ đồ phản ứng sau



5. Nhận biết bằng phương pháp hoá học: Hidrocacbon, rượu etylic, axit axetic, glucozơ, saccarozơ, etyl axetat.

II. PHÂN DẠNG VÀ BÀI TẬP MINH HỌA

Dạng 1: Đốt cháy

Bài 1: Đốt cháy hoàn toàn 11,2 lít khí metan. Hãy tính thể tích khí oxi cần dùng và thể tích khí cacbonic tạo thành. Biết các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn.

Dạng 2: Toán hỗn hợp 2 hidrocacbon tác dụng với chất A

Bài 2.1: Đốt cháy 28ml hỗn hợp khí metan và etilen cần dùng 67,2 ml khí oxi.

- a) Tính phần trăm thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp.

- b) Tính thể tích khí CO_2 sinh ra.

(các khí đo cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất).

Bài 2.2: Cho 5,6 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm CH_4 và C_2H_4 tác dụng hết với dung dịch brom dư, khối lượng brom đã tham gia phản ứng là 32 gam.

- a) Hãy viết PTHH.

- b) Tính phần trăm thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp.

Dạng 3: Bài toán về rượu

Bài 3.1: Bài 4 SGK trang 139

Bài 3.2: 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.

Bài 3.3: 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.

c) Từ 10 ml rượu 20⁰ ở trên pha được bao nhiêu ml rượu 8⁰.

Bài 3.4: Đốt cháy hoàn toàn 9,2 gam rượu etylic.

a) Tính thể tích không khí cần dùng (đktc) biết oxi chiếm 20% thể tích không khí.

b) Tính khối lượng khí CO₂ sinh ra.

c) Cho lượng rượu trên lên men sẽ thu được bao nhiêu gam axit axetic. Biết hiệu suất phản ứng là 70%

Dạng 4: Xác định công thức hợp chất dựa vào phản ứng cháy

Bài 4.1: Đốt cháy hết 9,2 gam hợp chất hữu cơ A thu được 17,6 gam CO₂ và 10,8 gam H₂O.

a) Hỏi trong A có những nguyên tố nào?

b) Xác định công thức phân tử của A biết tỉ khối hơi của A so với hiđro là 23. Viết phương trình điều chế A từ C₂H₄

Bài 4.2: Chất hữu cơ A chứa các nguyên tố C, H, O có khối lượng mol phân tử là 60 gam/mol. Đốt cháy hoàn toàn 3 gam A rồi cho sản phẩm thu được qua bình 1 đựng H₂SO₄ đặc, sau đó qua bình 2 đựng dung dịch Ca(OH)₂ dư. Sau khi phản ứng thấy khối lượng bình 1 tăng thêm 1,8 gam, ở bình 2 có 10 gam kết tủa.

a) Xác định CTPT của A

b) Viết các công thức cấu tạo có thể có của A, biết A làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ.

Dạng 5: Bài toán hiệu suất.

Bài 5.1: 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%.

Bài 5.2: Cho 150 ml dd CH₃COOH 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.

-----Hết-----

Đồng Tiến, ngày 22/05/2020

NGƯỜI SOẠN NỘI DUNG

(Đã ký)

Hoàng Thị Hương