## TUẦN LỄ TỪ 23/3 – 28/3 (HÓA HỌC 11)

## BÀI TẬP ANCOL

1. **Phản ứng đốt cháy ancol**

* Đặt công thức Ancol no, đơn chức, mạch hở:

CnH2n+1OH + 3n/2O2   nCO2 + (n+1)H2O

Chú ý: Ancol no ⇒ nCO2 > nH2O và nancol = nH2O – nCO2

* Từ mol H2O và CO2 lập tỉ lệ tìm n. Suy ra công thức ancol

**Ví dụ:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp hai ancol, đơn chức, mạch hở liên tiếp trong dãy đồng đẳng thu được 3,584 lít CO2 ở đktc và 3,96 gam H2O. xác định CTPT của các ancol.

**Hướng dẫn giải:**

nH2O  = 0,22 và nCO2 = 0,16 mol . Suy ra hỗn hợp là ancol no, đơn chức, mạch hở

CnH2n+1OH + 3n/2O2   nCO2 + (n+1)H2O

0,16 0,22 (mol)

Lập tỉ lệ: 0,16.(n+1) = 0,22.n → n= 2,67

Vậy 2 ancol là : C2H5OH và C3H7OH

1. **Phản ứng Na/K**

* Đặt công thức của ancol là R(OH)n.

2R(OH)n + 2Na → 2R(ONa)n + nH2

* Từ dữ kiện đề bài tìm n và R

**Ví dụ:** Cho 21,2gam hỗn hợp 2 ancol no, đơn chức, mạch hở (kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng) tác dụng hoàn toàn với Na dư thì thu được 4,48 lít khí H2 đktc.

**Hướng dẫn giải:**

* Đặt công thức của ancol no, đơn chức là ROH.

ROH  + Na → RONa + 1/2H2

nH2 = 4,48:22,4 = 0,2mol

nAncol =2nH2 = 0,4mol

MAncol = 21,2:0,4 53 = R + 17→ R= 36

Vậy 2 ancol là : C2H5OH và C3H7OH

**BÀI TẬP TỰ LUYỄN**

1. Cho 11 gam hỗn hợp 2 ancol no đơn chức (kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng) tác dụng hoàn toàn với Na dư thì thu được 3,36 lít khí H2 đktc.
2. Cho 11 gam hỗn hợp 2 ancol no đơn chức (kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng) tác dụng hoàn toàn với Na dư thì thu được 3,36 lít khí H2 đktc.
3. Xác định công thức phân tử của hai ancol đó (C2H5OH và CH3OH)
4. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp
5. Cho 2,84 gam hỗn 2 ancol no, đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng với một lượng Na vừa đủ thì thu được 4,6 gam chất rắn và V lít khí (đktc). Tính V
6. Đốt cháy hoàn toàn 1 ancol đơn chức rồi dẫn sản phẩm qua bình đựng nước vôi trong có dư thấy khối lượng bình tăng 40,8 gam và xuất hiện 60 gam kết tủa.
7. Tìm dãy đồng đẳng của ancol
8. Xác định công thức phân tử của ancol (ĐS: C3H8O)
9. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp 2 ancol đơn chức bậc 1 (là đồng đẳng liên tiếp) rồi dẫn sản phẩm qua bình đựng nước vôi trong có dư thấy khối lượng bình tăng 5,5 gam và xuất hiện 8 gam kết tủa.
10. Tìm dãy đồng đẳng của ancol
11. Xác định công thức phân tử của 2 ancol
12. Khi đốt cháy hoàn toàn 6,44 gam một ancol A thì thu được 9,24 gam CO2. Mặt khác khi cho 0,1 mol A tác dụng hoàn toàn với Na thi thu được 3,36 lít khí (đktc). Tìm công thức phân tử và gọi tên A
13. Hỗn hợp X gồm 2 ancol đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Chia X làm 2 phần bằng nhau

* Phần 1: Đốt cháy hoàn toàn, rồi cho toàn bộ sản phẩm cháy vào bình đựng nước vôi trong dư thì thu được 7 gam kết tủa và bình đựng nước vôi tăng 5,24 gam .
* Phần 2: Tác dụng với Na dư thu được V lít H2

Xác định công thức pt và phần trăm mỗi ancol trong hỗn hợp

1. Đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp 2 ancol no đơn chức X, Y là đồng đẳng liên tiếp thu được 11,2 lít CO2 cũng với lượng hỗn hợp trên cho phản ứng với Na dư thì thu được 2,24 lít H2 (ở đktc). Tìm công thức phân tử của 2 ancol trên
2. Đốt cháy hoàn toàn 10,6 gam hỗn hợp X gồm 2 ancol kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng ancol etylic thu được CO2 và H2O. Dẫn toàn bộ sản phẩm đi qua bình 1 đựng H2SO4 đặc và bình 2 đựng dung dịch Ca(OH)2 dư thấy khối lượng bình 1 tăng 12,6 gam và bình 2 có 50 gam kết tủa. Xác định công thức phân tử và công thức cấu tạo của 2 ancol, biết trong X có chứa ancol bậc hai. Tính khối lượng mỗi ancol trong X
3. Cho X là ancol no, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 0,05 mol X cần 5,6 gam oxi, thu được hơi nước và 6,6 gam CO2. Xác định công thức của X.
4. Đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp X gồm 2 ancol (đều no, đa chức, mạch hở, có cùng số nhóm -OH) cần vừa đủ V lít khí O2, thu được 11,2 lít khí CO2 va 12,6 gam H2O (các thể tích khí đo ở đktc). Tính giá trị của V.