

## **B- BÀI TẬP VẬN DỤNG**

### **I – PHẦN TỰ LUẬN**

**Bài 2:** Cho m gam rượu đơn chức X tác dụng với Na dư thì thu được 1,12 lít  $H_2$ . Nếu đốt cháy lượng rượu trên thì cần vừa đủ 10,08 lít  $CO_2$  và tạo thành 6,72 lít  $CO_2$  các khí đều đo ở đktc

a. Tính m (6 gam)

b. Tìm công thức phân tử và công thức cấu tạo của X ( $C_3H_8O$  và có 2 rượu có công thức này)

**Bài 3:** Một hợp chất hữu cơ A chỉ chứa (C,H,O). Khi hóa hơi 0,31 gam A thì thu được thể tích bằng thể tích của 0,16 gam  $O_2$  trong cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất. Mặt khác cũng 0,31 gam A tác dụng với Na dư thì thu được 112 ml  $H_2$  (đktc). Tìm công thức phân tử của A ( $C_2H_6O_2$ )

**Bài 4:** Khi đốt cháy hoàn toàn 6,44 gam một rượu A thì thu được 9,24 gam  $CO_2$ . Mặt khác khi cho 0,1 mol A tác dụng hoàn toàn với Na thì thu được 3,36 lít khí (đktc).

Tìm công thức phân tử và gọi tên A ( $C_3H_5(OH)_3$ )

**Bài 5:** X là rượu no, Khi đốt cháy hoàn toàn 1 mol X cần 3,5 mol  $O_2$ . Mặt khác 1 mol X tác dụng hoàn toàn với Na thu được 1,5 mol  $O_2$ . Tìm công thức phân tử của X ( **$C_3H_8O$** )

**Bài 6:** Cho 0,05 mol một rượu A Tác dụng với Na dư sinh ra 1,12 lít  $H_2$  (đktc). Nếu cho 7,6 gam rượu này tác dụng với K thì thu được 2,24 lít khí  $H_2$  (đktc).

a. Xác định công thức phân tử và viết các công thức cấu tạo có thể có của rượu A. **ĐS:  $C_3H_6(OH)_2$**

b. Xác định công thức cấu tạo đúng của A biết A có phản ứng với  $Cu(OH)_2$  cho dung dịch xanh lam

**Bài 7:** Cho 11,95 gam hỗn hợp gồm ancol etylic và etylenglicol tác dụng hoàn toàn với Na dư thu được 3,64 lít  $H_2$  đktc. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp

(0,125 mol  $C_2H_5OH$  và 0,1 mol  $C_2H_4(OH)_2$  0,1 mol)

**Bài 8:** Cho 15,2 gam hỗn hợp glixerol và một rượu no đơn chức A tác dụng với Na thu được 4,48 lít khí  $H_2$  đktc. Nếu cho hỗn hợp trên tác dụng với  $Cu(OH)_2$  thì hòa tan được 4,9 gam  $Cu(OH)_2$

Xác định công thức phân tử của rượu A ( $C_3H_7OH$ )

**Bài 9:** Cho 20,3 gam hỗn hợp glixerol và một rượu no đơn chức A tác dụng với Na thu được 5,04 lít khí  $H_2$  đktc. Mặt khác 8,12 gam A hoàn tan vừa hết 1,96 gam  $Cu(OH)_2$

a. Xác định công thức phân tử của rượu A ( $C_4H_9OH$ )

b. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp (54,68% và 45,32%)

**Bài 10:** Cho A và B là hai rượu đơn chức, mạch hở. A là rượu no, B là rượu không no trong phân tử có một nối đôi. Cho hỗn hợp X gồm 3 gam A và 2,9 gam B tác dụng với Na dư sinh ra 1,12 lít khí  $H_2$  đktc. Xác định 2 rượu A và B ( $C_3H_7OH$  và  $CH_2=CH-CH_2-OH$ )

**Bài 11:** Cho 11 gam hỗn hợp 2 rượu no đơn chức tác dụng hoàn toàn với Na dư thì thu được 3,36 lít khí  $H_2$  đktc.

a. Xác định công thức phân tử của hai rượu đó ( $C_2H_5OH$  và  $CH_3OH$ )

b. Tính phần trăm khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp ( 58,18% và 41,82%)

**Bài 12: Đại học Nông Nghiệp -1998**

Cho 2,84 gam hỗn 2 rượu 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)

a. Tính V (0,896 lít )

b. Xác định công thức phân tử 2 rượu trên ( $\text{CH}_3\text{OH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ )

**Bài 13: Đại học Nông Nghiệp I-2001**

Hỗn hợp X gồm 2 rượu 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  $\text{H}_2$  (ở  $27,3^\circ\text{C}$  và 1,25 atm )

a. Xác định công thức pt và phần trăm mỗi rượu trong hỗn hợp ( $\text{CH}_3\text{OH}$  :0,03 mol và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  : 0,02 mol)

**Bài 14:** Đốt cháy hoàn toàn 23 gam một rượu A thu được 44 gam  $\text{CO}_2$  và 27 gam  $\text{H}_2\text{O}$

a. Cho 23 gam Na tác dụng với Na Tính thể tích khí thu được (đktc) :5,6 lít

b. Một hỗn hợp X gồm A và B một đồng đẳng của A có khối lượng là 18,8 gam tác dụng hoàn toàn với Na tạo ra 5,6 lít khí đktc. Xác định công thức phân tử của A và B và tính phần trăm mỗi rượu trong hỗn hợp ( $\text{CH}_3\text{OH}$  :0,3 mol và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  : 0,2 mol)

**Bài 15:** Lấy một lượng Na kim loại tác dụng vừa đủ với 18,7g hỗn hợp X gồm 3 ancol đơn chức thì thu được 29,7g sản phẩm. Tìm công thức cấu tạo của ancol có khối lượng phân tử nhỏ nhất.

**Bài 16.** Cho hai ancol cùng bậc X và Y. Lấy 1,15g mỗi ancol tác dụng với Na dư, X cho  $280\text{ cm}^3\text{ H}_2$ , còn Y cho  $214,66\text{ cm}^3\text{ H}_2$ . Xác định công thức cấu tạo của X và Y. Biết các khí đo ở đktc.

**Bài 17. (ĐH Giao thông Vận tải TPHCM – 2001)** Cho 12,8g dung dịch rượu A (trong nước) có nồng độ 71,875% tác dụng với một lượng thừa natri thu được 5,6 lít khí (đktc). Tìm công thức cấu tạo của A. Biết tỉ khối hơi của A đối với  $\text{NO}_2$  bằng 2.

**Bài 18.** Hỗn hợp X gồm một rượu no, đơn chức mạch thẳng A và một rượu no mạch thẳng B, được trộn theo tỉ lệ 1: 1 về khối lượng. Khi cho hỗn hợp X tác dụng với Na dư thì thể tích  $\text{H}_2$  do B sinh ra bằng  $16/17$  thể tích  $\text{H}_2$  do A sinh ra (các thể tích đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất). Mặt khác khi đốt cháy 13,6g hỗn hợp khí X thì thu được 10,36 lít khí  $\text{CO}_2$  (đktc). Xác định công thức cấu tạo của A và B, cho biết tỉ khối hơi của B so với A là 4,25.

**Bài 19.** Thí nghiệm 1: Trộn 0,015 mol ancol no A với 0,02 mol ancol no B rồi cho hỗn hợp tác dụng hết với Na được 1,008 lít  $\text{H}_2$ .

- Thí nghiệm 2: trộn 0,02 mol A với 0,015 mol B rồi cho tác dụng hết với Na thì thu được 0,952 lít  $\text{H}_2$

- Thí nghiệm 3: đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp rượu như trong thí nghiệm 1 rồi cho tất cả sản phẩm cháy đi qua bình đựng  $\text{CaO}$  mới nung, dư thấy khối lượng bình tăng 6,21g

Tìm công thức phân tử, viết công thức cấu tạo của các ancol, biết thể tích các khí đo ở đktc.

**Bài 20.** Một ancol no đơn chức A có tỉ khối hơi đối với ancol no B là 0,5. Khi cho cùng một lượng A và B tác dụng với natri dư thì thể tích khí thoát ra từ B lớn gấp 1,5 lần từ A. Mặt khác nếu đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp gồm 4,6g mỗi ancol thì thu được 7,84 lít  $\text{CO}_2$  (đktc). Xác định công thức cấu tạo của hai ancol.

## II – PHẦN TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Cho 9,2g một ancol no, đơn chức X tác dụng với Na dư thu được 2,24 lít (đktc)  $\text{H}_2$ . CTPT của ancol X là

- A.  $\text{CH}_4\text{O}$                       B.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$                       C.  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$                       D.  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$

**Câu 2.** Cho 3,35g hh X gồm 2 ancol no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng phản ứng với Na dư thu được 0,56 lít  $\text{H}_2$  (đktc). CTCT thu gọn của 2 ancol đó là

- A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ,  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$       B.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ ,  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$       C.  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ ,  $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$       D.  $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{OH}$

**Câu 3 (ĐH Nông nghiệp I – 1998).** Cho 2,84 gam hỗn hợp X gồm 2 ancol no, đơn chức, là đồng đẳng kế tiếp nhau tác dụng vừa đủ với Na tạo ra 4,6 gam chất rắn và V lít khí  $\text{H}_2$  (đktc).

a) Giá trị của V là:

- A. 0,224                      B. 0,448                      C. 0,896                      D. 0,672

b) CTPT của 2 ancol là:

- A.  $\text{CH}_4\text{O}$ ,  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$       B.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ ,  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$       C.  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ ,  $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$       D.  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ ,  $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$

**Câu 4.** Cho 1,52g hỗn hợp 2 ancol đơn chức là đồng đẳng kế tiếp nhau tác dụng với Na vừa đủ, sau pư thu được 2,18g chất rắn. CTPT của 2 ancol là

- A.  $\text{CH}_3\text{OH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$                       B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  và  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$       C.  $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$  và  $\text{C}_4\text{H}_7\text{OH}$       D.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$  và  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$

**Câu 5.** Cho 7,8 gam hỗn hợp 2 ancol đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với 4,6 gam Na được 12,25 gam chất rắn. Đó là 2 ancol:

- A.  $\text{CH}_3\text{OH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$                       B.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  và  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ .  
C.  $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$  và  $\text{C}_4\text{H}_7\text{OH}$                       D.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$  và  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ .

**Câu 6.** Cho Na tác dụng vừa đủ với 1,24 gam hỗn hợp 3 ancol đơn chức X, Y, Z thấy thoát ra 0,336 lít khí  $\text{H}_2$  (đkc). Khối lượng muối natri ancolat thu được là

- A. 2,4 gam.                      B. 1,9 gam.                      C. 2,85 gam.                      D. 3,8 gam.

**Câu 7.** Cho 11g hh gồm hai ancol no đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đđ tác dụng hết với Na đã thu được 3,36lít  $\text{H}_2$ (đkc). CTPT 2 ancol:

- A.  $\text{CH}_3\text{OH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .                      B.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$  và  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ .  
C.  $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$  và  $\text{C}_4\text{H}_7\text{OH}$ .                      D.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

**Câu 8.** Cho 22g hỗn hợp hai rượu no, đơn chức kế tiếp trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với Na dư thu được 6,72 lít  $\text{H}_2$  (đktc). Hai rượu đó là:

- A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  và  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$                       B.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$  và  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$   
C.  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$  và  $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$                       D.  $\text{CH}_3\text{OH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

**Câu 9.** Cho 23,4 gam hỗn hợp hai ancol no, đơn chức kế tiếp nhau trong cùng dãy đồng đẳng tác dụng hết với 13,8 gam Na, thu được 36,75 gam chất rắn. Hai ancol đó là:

- A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  và  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$                       B.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$  và  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$   
C.  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$  và  $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$                       D.  $\text{CH}_3\text{OH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

**Câu 10.** Cho 18,8 gam hỗn hợp  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  và ancol X đồng đẳng của nó tác dụng với Na thu được 5,6 lít  $\text{H}_2$  (đktc). Số mol của ancol X là:

- A. 0,3                      B. 0,2                      C. 0,4                      D. 0,5

**Câu 11.** Một thể tích hơi ancol A tác dụng với Na tạo ra một nửa thể tích hơi hiđro ở cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất. Mặt khác ancol A làm mất màu dung dịch brom. Công thức phân tử của ancol A là:

- A.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$                       B.  $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$                       C.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$                       D.  $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$

**Câu 12.** Hỗn hợp X chứa glixerol và hai ancol no, đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Cho 8,75 gam X tác dụng hết với na (dư) thì thu được 2,52 lít  $\text{H}_2$  (đktc). Mặt khác 14 gam X hòa tan hết 0,98 gam  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ . Công thức phân tử của hai ancol trong X là:

- A.  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$  và  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$       B.  $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$  và  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$       C.  $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$  và  $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$       D.  $\text{CH}_3\text{OH}$  và  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

**Các Phương pháp giải bài tập Hóa học Phổ thông – Chuyên đề: Ancol**

**Câu 13.** Một ancol no, đa chức, mạch hở có n nguyên tử C và m nhóm OH. Cho 7,6gam ancol này tác dụng với Na dư, thu được 2,24 lít  $H_2$  (đktc). Biểu thức liên hệ giữa n và m là:

- A.  $7n + 1 = 11m$       B.  $7n + 2 = 12m$       C.  $8n + 1 = 11m$       D.  $7n + 2 = 11m$

**Câu 14.** Cho 5,8 gam hỗn hợp X (chiếm 0,1mol) gồm 2 ancol no, mạch hở (có số lượng nhóm hydroxyl hơn kém nhau nhau 1 đơn vị) tác dụng với Na dư thu được 1,568 lít  $H_2$  (đktc). Công thức 2 ancol là:

- A.  $C_3H_7OH$  và  $C_3H_6(OH)_2$       B.  $C_3H_7OH$  và  $C_2H_4(OH)_2$   
C.  $CH_3OH$  và  $C_2H_4(OH)_2$       D.  $C_2H_5OH$  và  $C_3H_6(OH)_2$

**Câu 15.** Cho 21,2 gam hỗn hợp 2 ancol đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng với 23 gam Na, sau phản ứng hoàn toàn thu được 43,8 gam chất rắn. Công thức phân tử của 2 ancol là:

- A.  $CH_4O$  và  $C_2H_6O$       B.  $C_4H_{10}O$  và  $C_5H_{12}O$       C.  $C_2H_6O$  và  $C_3H_8O$       D.  $C_3H_8O$  và  $C_4H_{10}O$

**Câu 16.** Lấy 18,8 gam hỗn hợp X gồm  $C_2H_5OH$  và một ancol A no, đơn chức tác dụng với Na dư thu được 5,6 lít  $H_2$  (đktc). Công thức phân tử của A là:

- A.  $C_3H_7OH$       B.  $CH_3OH$       C.  $C_4H_9OH$       D.  $C_5H_{11OH}$ .

**Câu 17.** Hỗn hợp 2 ancol A và B cùng số nhóm OH. Nếu lấy  $\frac{1}{2}$  hỗn hợp X tác dụng với Na dư thu được 2,24 lít  $H_2$  (đktc). Nếu đốt cháy  $\frac{1}{2}$  X thì thu được 11 gam  $CO_2$  và 6,3 gam  $H_2O$ . Công thức phân tử của 2 ancol là:

- A.  $C_2H_5OH$  và  $C_3H_7OH$       B.  $C_2H_4(OH)_2$  và  $C_3H_6(OH)_2$   
C.  $C_3H_7OH$  và  $CH_3OH$       D.  $CH_3OH$  và  $C_2H_5OH$ .

**Câu 18.** Cho hỗn hợp ancol metylic và một ancol đồng đẳng của nó tác dụng với Na dư thấy bay ra 672 ml  $H_2$  (ở đktc). Nếu cho hỗn hợp ancol trên tác dụng với 10g axit axetic thì khối lượng este sinh ra ít nhất là bao nhiêu? Giả sử hiệu suất este là 100%

- A. 4,44g      B. 7,24g      C. 6,24g      D. 6,40g

**Câu 19.** Cho m gam hỗn hợp 2 ancol M và N (hơn kém nhau 1 nguyên tử C) tác dụng với Na dư thu được 2,24 lít khí  $H_2$  (đktc). Mặt khác khi đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp trên thu được 22g  $CO_2$  và 10,8g  $H_2O$ . Vậy M và N có công thức phân tử là:

- A.  $C_2H_5OH$  và  $C_3H_7OH$       B.  $C_3H_7OH$  và  $C_3H_5OH$   
C.  $C_2H_5OH$  và  $C_3H_5OH$       D.  $C_2H_5OH$  và  $C_3H_6(OH)_2$

**Câu 20.** Một ankanol X có 60% cacbon theo khối lượng trong phân tử. Nếu cho 18g X tác dụng hết với Na thì thể tích  $H_2$  thoát ra (ở đktc) là:

- A. 1,12 lít      B. 3,36 lít      C. 2,24 lít      D. 4,48 lít

**Câu 21.** Một hỗn hợp gồm 2 ancol X và y no, đơn chức hoặc có một liên kết đôi. Biết 16,2g hỗn hợp làm mất màu hoàn toàn 500 g dung dịch brom 5,76%. Khi cho 16,2g hỗn hợp trên tác dụng với Na dư thì thể tích  $H_2$  tối đa là:

- A. 2,016 lít      B. 4,032 lít      C. 8,064 lít      D. 6,048 lít.

**Câu 22.** Cho 1,24 gam hỗn hợp 2 rượu đơn chức tác dụng vừa đủ với natri kim loại thấy thoát ra 336  $cm^3$   $H_2$  (đktc) > Hỗn hợp các chất chứa natri được tạo thành có khối lượng là:

- A. 1,9g      B. 2,85g      C. 3,80g      D. 4,60g

**Câu 23.** Cho 1,45g hỗn hợp X gồm 1 rượu no đơn chức C và một rượu D (rượu no 2 lần) tác dụng hết với kim loại kali cho 3,92 lít khí  $H_2$  (đktc). Đem đốt cháy hoàn toàn 29,0g cũng hỗn hợp X trên thu được 52,8g  $CO_2$ . Công thức cấu tạo của C và D lần lượt là:

- A.  $C_2H_5OH$  và  $C_3H_6(OH)_2$       B.  $C_2H_5OH$  và  $C_2H_4(OH)_2$   
C.  $CH_3OH$  và  $C_2H_4(OH)_2$       D.  $CH_3OH$  và  $C_3H_6(OH)_2$

**Câu 24.** Cho 16,6g hỗn hợp gồm rượu etylic và rượu n-propylic phản ứng hết với Na(lấy dư), thu được 3,36lit khí  $H_2$ (đkc). Thành phần phần trăm về khối lượng tương ứng của hai rượu là:

- A. 72,3% và 27,7%.      B. 50% và 50%.  
C. 46,3% và 53,7%.      D. 27,7% và 72,3%.

**Câu 25. :** Một rượu no đơn chức bậc một tác dụng với Na giải phóng 6,72lit khí (đkc). Khi dehidrat hóa cùng một khối lượng rượu đó, thu được 33,6g một olefin. Công thức phân tử của rượu là:

- A.  $CH_3CH_2CH(OH)CH_3$ .      B.  $(CH_3)_2CHOH$   
C.  $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$ .      D.  $(CH_3)_3C(OH)$

**Câu 26:** Cho 1,85g một rượu no đơn chức X tác dụng với Na dư thu được 308ml khí  $H_2$ (1atm và 27,3°C). Công thức phân tử của X là:

- A.  $C_2H_5OH$ .      B.  $C_3H_7OH$ .      C.  $C_4H_9OH$       D.  $C_5H_{11OH}$

## Các Phương pháp giải bài tập Hóa học Phổ thông – Chuyên đề: Ancol

**Câu 27:** Cho Na tác dụng vừa đủ với 1,24 gam hỗn hợp 3 ancol đơn chức X, Y, Z thấy thoát ra 0,336 lít khí  $H_2$  (đkc). Khối lượng muối natri ancolat thu được là

- A. 2,4 gam.                      **B. 1,9 gam.**                      C. 2,85 gam.                      D. 3,8 gam.

**Câu 28:** Cho 7,8 gam hỗn hợp 2 ancol đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với 4,6 gam Na được 12,25 gam chất rắn. Đó là 2 ancol

- A.  $CH_3OH$  và  $C_2H_5OH$ .                      **B.  $C_2H_5OH$  và  $C_3H_7OH$ .**  
C.  $C_3H_5OH$  và  $C_4H_7OH$ .                      D.  $C_3H_7OH$  và  $C_4H_9OH$ .

**Câu 29:** 13,8 gam ancol A tác dụng với Na dư giải phóng 5,04 lít  $H_2$  ở đktc, biết  $M_A < 100$ . Vậy A có công thức cấu tạo thu gọn là

- A.  $CH_3OH$ .                      B.  $C_2H_5OH$ .                      C.  $C_3H_6(OH)_2$ .                      **D.  $C_3H_5(OH)_3$ .**

**Câu 30:** Có hai thí nghiệm sau :

TN 1: Cho 6 gam ancol no, mạch hở, đơn chức A tác dụng với m gam Na, thu được 0,075 gam  $H_2$ .

TN 2: Cho 6 gam ancol no, mạch hở, đơn chức A tác dụng với 2m gam Na, thu được không tới 0,1 gam  $H_2$ . A có công thức là

- A.  $CH_3OH$ .                      B.  $C_2H_5OH$ .                      C.  $C_3H_7OH$ .                      **D.  $C_4H_7OH$ .**

**Câu 31:** Cho 12,8 gam dung dịch ancol A (trong nước) có nồng độ 71,875% tác dụng với lượng Na dư thu được 5,6 lít khí (đktc). Công thức của ancol A là

- A.  $CH_3OH$ .                      B.  $C_2H_4(OH)_2$ .                      **C.  $C_3H_5(OH)_3$ .**                      D.  $C_4H_7OH$ .

**Câu 32:** Ancol A tác dụng với Na dư cho số mol  $H_2$  bằng số mol A đã dùng. Đốt cháy hoàn toàn A được  $mCO_2 = 1,833mH_2O$ . A có cấu tạo thu gọn là

- A.  $C_2H_4(OH)_2$ .                      **B.  $C_3H_6(OH)_2$ .**                      C.  $C_3H_5(OH)_3$ .                      D.  $C_4H_8(OH)_2$ .

**Câu 33:** Cho 30,4 gam hỗn hợp gồm glixerol và một rượu đơn chức, no A phản ứng với Na thì thu được 8,96 lít khí (đktc). Nếu cho hỗn hợp trên tác dụng với  $Cu(OH)_2$  thì hoà tan được 9,8 gam  $Cu(OH)_2$ . Công thức của A là

- A.  $C_2H_5OH$ .                      **B.  $C_3H_7OH$ .**                      C.  $CH_3OH$ .                      D.  $C_4H_9OH$ .

**Câu 34:** 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  $CO_2$  cũng với lượng hỗn hợp trên cho phản ứng với Na dư thì thu được 2,24 lít  $H_2$  (ở đktc). Công thức phân tử của 2 ancol trên là

- A.  $C_2H_5OH$ ;  $C_3H_7OH$ .**                      B.  $CH_3OH$ ;  $C_3H_7OH$ .                      C.  $C_4H_9OH$ ;  $C_3H_7OH$ .                      D.  $C_2H_5OH$ ;  $CH_3OH$ .

**Câu 35:** Cho 4,6 gam hỗn hợp gồm Rượu metylic và prôpylic (tỉ lệ số mol là 1:1) tác dụng hoàn toàn với Na thu được V lít khí. Giá trị của V là

- A. 2,24 lít                      B. 1,12 lít                      C. 22,4 lít                      D. 11,2 lít

**Câu 36:** Cho natri kim loại tác dụng với 1,06gam hỗn hợp hai rượu đồng đẳng liên tiếp của rượu metylic thấy thoát ra 224ml hiđro (đo ở đktc). Xác định công thức phân tử mỗi rượu.

- A.  $CH_3OH$  và  $C_2H_5OH$                       B.  $C_2H_5OH$  và  $C_3H_7OH$   
C.  $C_4H_9OH$  và  $C_5H_{11}OH$                       D. Kết quả khác

**Câu 37:** Cho 9,2 gam hỗn hợp 2 ancol propylic và ancol đơn chức B tác dụng với Na dư, sau phản ứng thu được 2,24 lít  $H_2$  (đktc). B là ancol nào dưới đây?

- A.  $CH_3OH$                       B.  $C_2H_5OH$                       C.  $C_3H_5OH$                       D. Đáp án khác

**Câu 38:** Cho 15,2 gam hỗn hợp 2 ancol đơn chức tác dụng với Na vừa đủ, sau phản ứng thu được 21,8 gam chất rắn và bao nhiêu lít hiđro (đktc)?

- A. 1,12                      B. 2,24                      C. 3,36                      D. 4,48

**Câu 39: Đề thi cao đẳng 2008 :** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp M gồm hai rượu (ancol) X và Y là đồng đẳng kế tiếp của nhau, thu được 0,3 mol  $CO_2$  và 0,425 mol  $H_2O$ . Mặt khác, cho 0,25 mol hỗn hợp M tác dụng với Na (dư), thu được chưa đến 0,15 mol  $H_2$ . Công thức phân tử của X, Y là:

- A.  $C_2H_6O$ ,  $CH_4O$ .**                      **B.  $C_3H_6O$ ,  $C_4H_8O$ .**                      **C.  $C_2H_6O$ ,  $C_3H_8O$ .**                      **D.  $C_2H_6O_2$ ,  $C_3H_8O_2$**

**Câu 40 (ĐH khối A – 2007)** Cho 15,6g hỗn hợp 2 ancol đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với 9,2 gam Na, thu được 24,5g chất rắn. Hai ancol đó là:

- A.  $C_3H_5OH$  và  $C_4H_7OH$                       B.  $C_2H_5OH$  và  $C_3H_7OH$   
C.  $C_3H_7OH$  và  $C_4H_9OH$                       D.  $CH_3OH$  và  $C_2H_5OH$ .