

TRUY CẬP GROUP

<https://www.facebook.com/groups/kythithptqg/>

Để nhận tài liệu ôn thi THPTQG miễn phí

Độ Ancol (Độ Rượu)

$$a^{\circ} = \frac{V_r}{V_{dd}} \cdot 100$$

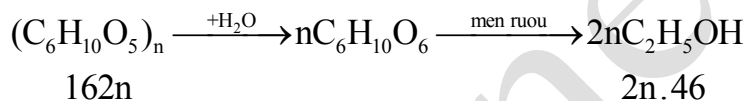
với V_r : thể tích rượu nguyên chất ; V_{dd} : là thể tích dd rượu (có nước)

$$m_r = V_r \cdot d_r \quad ; \quad m_{dd} = V_{dd} \cdot d_{dd}$$

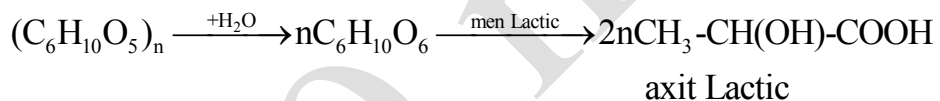
d_r là khối lượng riêng rượu nguyên chất

d_{dd} là khối lượng dung dịch rượu (khi đã pha nước)

Chú ý : Rất dễ nhầm lẫn d_r với d_{dd}



Hai quá trình lên men thường gặp :



Câu 1: Để xác định độ cồn người ta cho 20,2 gam một dung dịch ancol etylic tác dụng với Na dư thu được 5,6 lít khí H₂ đktc. Biết $d_{\text{ancol}} = 0,8 \text{ g/ml}$ và $d_{H_2O} = 1 \text{ g/ml}$. Độ cồn là?

- A. 92,5⁰ B. 92,7⁰ C. 95⁰ D. 92⁰

Câu 2: Đốt cháy hoàn toàn 60 ml dd cồn, cho sản phẩm cháy hấp thụ vào trong dd Ca(OH)₂ dư thấy có 167 gam kết tủa. Độ cồn của dd là?

- A. 70⁰ B. 80⁰ C. 85⁰ D. 90⁰

Câu 3: Cho 10 ml ancoletylic 90⁰ tác dụng hết với Na. Biết $d_{\text{ancol}} = 0,8 \text{ g/ml}$ và $d_{H_2O} = 1 \text{ g/ml}$. Tính thể tích H₂ thu được ở đktc?

- A. 1,12 lít B. 1,68 lít C. 1,792 lít D. 2.258 lít

Câu 4: Có bao nhiêu công thức ancol ứng với công thức tổng quát: C₃H₈O_n. Và có bao nhiêu công thức ancol có thể tham gia phản ứng tạo phức (dd màu xanh lam) với Cu(OH)₂?

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

Câu 5: Khi lên men 1 lít ancol etylic 9,2⁰ thu được dung dịch chứa x gam axit axetic. Biết hiệu suất quá trình lên men là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 g/ml. Giá trị của x là

- A. 96. B. 76,8. C. 120. D. 80.

Câu 6: Lên men hoàn toàn m gam glucozơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí CO₂ sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)₂ (dư) tạo ra 40 gam kết tủa. Nếu hiệu suất của quá trình lên men là 75% thì giá trị của m là

- A. 60. B. 58. C. 30. D. 48.

Câu 7: Khối lượng của tinh bột cần dùng trong quá trình lên men để tạo thành 5 lít ancol etylic 46⁰ là (biết hiệu suất của cả quá trình là 72% và khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 g/ml)

- A. 5,4 kg. B. 5,0 kg. C. 6,0 kg. D. 4,5 kg.

Câu 8: Cho Glucozơ lên men thành rượu etylic. Toàn bộ khí CO₂ sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dd Ca(OH)₂ dư tạo ra 25 gam kết tủa. Khối lượng glucozơ đã dùng là bao nhiêu biết hiệu suất quá trình lên men là 80%.

- A. 23,25 g B. 28,125g C. 30,4g D. 31,76g

Câu 9: Cho 2,5 kg glucozơ (chứa 20% tạp chất) lên men thành ancol etylic. Trong quá trình chế biến, ancol bị hao hụt 10%. Khối lượng rượu thu được là?

- A. 800g B. 870g C. 920g D. 925g

Câu 10: Khối lượng glucozơ tạo thành khi thủy phân 10 kg gạo có 80% tinh bột là?

- A. 7,79 kg B. 8,08 kg C. 8,78 kg D. 8,889 kg

Câu 11: Cho sơ đồ chuyển hóa sau: Tinh bột → X → Y → axit axetic. X và Y lần lượt là

- A. ancol etylic, andehit axetic. B. glucozơ, ancol etylic.
C. glucozơ, etyl axetat. D. mantozơ, glucozơ.

Câu 12: Thủy phân m gam tinh bột, sản phẩm thu được đem lên men để sản xuất ancol etylic, toàn bộ khí CO₂ sinh ra cho qua dd Ca(OH)₂ dư, thu được 750 gam kết tủa. Nếu hiệu suất mỗi quá trình là 80% thì giá trị m là

- A. 949,2 gam B. 945,0 gam C. 950,5 gam D. 1000 gam

Câu 13: Trong một nhà máy rượu, người ta dùng nguyên liệu là mùn cưa chứa 50 % xenlulozơ để sản xuất rượu etylic, biết hiệu suất của toàn bộ quá trình là 70%. Để sản xuất một tấn rượu etylic thì khối lượng mùn cưa cần dùng là:

- A. 500 kg B. 5051 kg C. 6000 kg D. 5031 kg

Câu 14: Từ một loại mùn cưa chứa 60% xenlulozơ được dùng làm nguyên liệu sản xuất rượu etylic. Nếu dùng một tấn mùn cưa trên có thể điều chế được bao nhiêu lít rượu 70° ? Biết hiệu suất của quá trình là 70%, khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8 gam/ml. A. 425,92 lít B. 533,24 lít C. 645, 77 lít D. Một kết quả khác.

Câu 15: Từ 10 tấn khoai chứa 20% tinh bột lên men rượu thu được 1135,8lít rượu etylic tinh khiết có $D = 0,8\text{g/ml}$, hiệu suất phản ứng điều chế là A. 60% B. 70% C. 80% D. 90%

Câu 16: Biết khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất 0,8g/ml , hiệu suất lên men là 96%, số gam glucozơ dùng để điều chế 200 lít dd rượu etylic 30° là A. 97,83 B. 90,26 C. 45,08 D. 102,86

Câu 17: V không khí ở đktc (có chứa 0,03% CO₂) cần để cung cấp CO₂ cho phản ứng quang hợp tạo 50g tinh bột là A. 41,48 lít B. 2240lít C. 138266,7 lít D. 0,0012lít

Câu 18: Cho m g tinh bột lên men thành ancol etylic với hiệu suất 81%, toàn bộ lượng khí sinh ra được hấp thụ hoàn toàn vào dd Ca(OH)₂ thu được 550g kết tủa và dd X, đun kĩ dd X thu thêm được 100g kết tủa nữa, giá trị m là A. 550 B. 810 C. 650 D. 750

Câu 19: Từ glucozơ điều chế cao su buna theo sơ đồ sau: Glucozơ → ancol etylic → but-1,3-đien → cao su buna, hiệu suất của quá trình điều chế là 75%, muốn thu được 32,4kg cao su buna thì khối lượng glucozơ cần dùng là: A. 144kg B. 108kg C. 81kg D. 96kg

Câu 20: Cho 2,5kg glucozơ chứa 20% tạp chất lên men thành ancol etylic. Tính thể tích ancol etylic 40° thu được biết ancol etylic có khối lượng riêng là 0,8g/ml và quá trình chế biến ancol etylic hao hụt 10% A. 3194,4 ml B. 27850 ml C. 2875 ml D. 23000 ml

Câu 21 (Khối A 2009) : Lên men m g glucozơ với H = 90%, lượng CO₂ sinh ra hấp thụ hết vào dd nước vôi trong thu được 10g kết tủa, khối lượng dd sau phản ứng giảm 3,4g so với khối lượng dd nước vôi trong ban đầu, giá trị m là A. 13 B. 30 C. 15 D. 20

Câu 22: Hòa tan hoàn toàn 16 gam ancol etylic vào nước được 250ml dung dịch ancol, cho khối lượng riêng của ancol nguyên chất là 0,8 gam/ml. Dung dịch có độ rượu là : A. 2,12° B. 6,4° C. 12° D. 8°

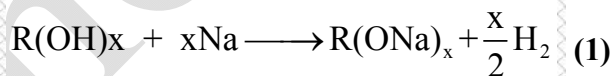
Câu 23 : Đem Glucozơ lên men điều chế rượu etylic ($d_{\text{ancol}} = 0,8 \text{ g/ml}$). Hiệu suất quá trình lên men là 75%. Để thu được 80 lít rượu vang 12° thì khối lượng glucozơ cần dùng là bao nhiêu ? A. 24,3 kg B. 20 kg C. 21,5 kg D. 25,2 kg

Câu 24 : Đem rượu Êtylic hòa tan hoàn toàn vào nước được 215,06 mldung dịch rượu có nồng độ 27,6%. Khối lượng riêng của dung dịch rượu là 0,93 g/ml, khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml. Tìm độ ancol A. 27,6° B. 22° C. 32° D. Đáp số khác

Câu 25 : Một loại gạo chứa 75% tinh bột. Lấy 78,28 kg gạo này đi nấu rượu hiệu suất cả quá trình là 60% thì thể tích rượu thu được là : A. 60 lít B. 52,4 lít C. 62,5 lít D. 45 lít

Câu 26 : Lên men 0,5 tấn tinh bột chứa 5% tạp chất tro để điều chế axit lactic. Biết hiệu suất cả quá trình điều chế là 81%. Khối lượng axit lactic thu được là: A. 450,0kg B. 427,5 kg C. 275,5 kg D. kết quả khác

ANCOL TÁC DỤNG VỚI KIM LOẠI KIỀM



$$n_{H_2} = \frac{x}{2} n_{\text{ancol}}$$

$$+) x = 1 \Rightarrow n_{H_2} = \frac{1}{2} n_{\text{ancol}}$$

$$+) x = 2 \Rightarrow n_{H_2} = n_{\text{ancol}}$$

Như vậy nếu $n_{H_2} = \frac{1}{2} n_{\text{ancol}}$ thì đó là ancol đơn chức. Còn $n_{H_2} = n_{\text{ancol}}$ thì đó là ancol 2 chức, nếu là hỗn hợp

các ancol thì đó là hỗn hợp các ancol 2 chức hoặc có 1 ancol đơn chức và ancol còn lại có số nhóm chức lớn

hơn 2.

$$m_{\text{ancol}} + m_{\text{Na ban đầu}} = m_{\text{chất rắn sau phản ứng}} + m_{H_2}$$

Chú ý : chất rắn có thể chỉ là muối hoặc có Na dư. Các e, cần chú ý các bài toán có từ “ chất rắn

Câu 1. Cho 9,2g một ancol no, đơn chức X tác dụng với Na dư thu được 2,24 lit (đktc) H₂. CTPT của ancol X là

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

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 (đktc). 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. $C_5H_{11}OH$

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 $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thì hoà tan được 9,8 gam $\text{Cu}(\text{OH})_2$. Công thức của A là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. C. CH_3OH . D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.

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. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. B. CH_3OH ; $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. C. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$; $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; 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 hidro (đo ở đktc). Xác định công thức phân tử mỗi rượu.

- A. CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$

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. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ C. $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$ 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 hidro (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. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, CH_4O . B. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$, $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$. C. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. D. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$, $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$

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. $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_7\text{OH}$ B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$

Câu 41 (ĐH khối B – 2007) X là một ancol (rượu) no, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 0,05 mol X cần 5,6 gam oxi, thu được hơi nước và 6,6 gam CO_2 . Công thức của X là :

- A. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$. B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. C. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$. D. $\text{C}_3\text{H}_6(\text{OH})_2$.

Câu 42 Cho m gam hh A gồm glixerin và etanol td với lượng Na kim loại dư, sau pứ thu được 8,4 lít H_2 (ở đktc). Mặt khác, m gam hh A lại hóa tan vừa hết 9,8 gam $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ phòng. Vậy m có giá trị là:

- A. 23,5 gam B. 25,0 gam C. 23,0 gam D. 25,3 gam

Câu 43 Cho 15,4 gam hh ancol etylic và etilenglicol tác dụng vừa đủ với Na thì thoát ra 4,48 lít H_2 (ở đktc) và dd muối. Cô cạn dd muối ta được chất rắn có khối lượng

- A. 22,2 gam B. 24,4 gam C. 15,2 gam D. 24,2 gam

Câu 44 (ĐH khối A – 2009) Khi đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp hai ancol no, đơn chức, mạch hở thu được V lít khí CO_2 (ở đktc) và a gam H_2O . Biểu thức liên hệ giữa m, a và V là

- A. $m = 2a - \frac{V}{22,4}$. B. $m = 2a - \frac{V}{11,2}$. C. $m = a + \frac{V}{5,6}$. D. $m = a - \frac{V}{5,6}$.

Câu 1 Xeton $\text{CH}_3\text{-CO-CH=CH}_2$ khi tác dụng hoàn toàn với H_2 dư tạo ra sản phẩm:

- A. but-2-en-3-ol B. butan-1-ol C. but-3-en-2-ol D. butan-2-ol

Câu 2 Phương pháp điều chế etanol trong phòng thí nghiệm là:

- A. Hidrat hóa etilen, xúc tác H_2SO_4 loãng, 300°C .
B. Cho hỗn hợp etilen, và hơi nước qua tháp chứa H_3PO_4 .
C. Thủy phân etyl clorua trong môi trường kiềm.
D. Lên men glucozơ.

Câu 3 Hợp chất hữu cơ mạch hở X có công thức phân tử $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$. Cho X tác dụng với H_2 (xt Ni, t°) thu được pentan-2-ol. Số chất phù hợp của X là

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

Câu 4 (khối B – 2010) Có bao nhiêu chất hữu cơ mạch hở dùng để điều chế 4-metylpentan-2-ol chỉ bằng phản ứng cộng H_2 (xúc tác Ni, t°)

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

Câu 5 (khối B – 2010) Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm ba ancol (đơn chức, thuộc cùng dãy đồng đẳng), thu được 8,96 lít khí CO_2 (đktc) và 11,7 gam H_2O . Mặt khác, nếu đun nóng m gam X với H_2SO_4 đặc thì tổng khối lượng ete tối đa thu được là

- A. 7,85 gam. B. 7,40 gam. C. 6,50 gam. D. 5,60 gam.

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 H_2 . Tìm công thức phân tử của X

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 $C_2H_4(OH)_2$)

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 13: 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 14. Cho hai ancol cùng bậc X và Y. Lấy 1,15g mỗi ancol tác dụng với Na dư, X cho 280 $cm^3 H_2$, còn Y cho 214,66 $cm^3 H_2$. Xác định công thức cấu tạo của X và Y. Biết các khí đo ở đktc.

***Bài 15. (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 NO_2 bằng 2.