

Nội dung bài viết

1. [Giải Hóa học 11 Bài 33 SBT: Luyện tập: Ankin](#)

1. [Bài 33.1 trang 51 sách bài tập Hóa 11](#)
2. [Bài 33.2 trang 51 sách bài tập Hóa 11](#)
3. [Bài 33.3 trang 51 sách bài tập Hóa 11](#)
4. [Bài 33.4 trang 51 sách bài tập Hóa 11](#)
5. [Bài 33.5 trang 51 sách bài tập Hóa 11](#)
6. [Bài 33.6 trang 52 sách bài tập Hóa 11](#)
7. [Bài 33.7 trang 52 sách bài tập Hóa 11](#)
8. [Bài 33.8 trang 52 sách bài tập Hóa 11](#)
9. [Bài 33.9 trang 52 sách bài tập Hóa 11](#)

Mời các em học sinh và quý thầy cô tham khảo ngay hướng dẫn giải **Giải SBT Hóa học 11 Bài 33: Luyện tập: Ankin** (chính xác nhất) được đội ngũ chuyên gia biên soạn ngắn gọn và đầy đủ dưới đây.

Giải Hóa học 11 Bài 33 SBT: Luyện tập: Ankin

Bài 33.1 trang 51 sách bài tập Hóa 11

1. Công thức phân tử nào cho dưới đây phù hợp với penten?

- A. C_5H_8
- B. C_5H_{10}
- C. C_5H_{12}
- D. C_3H_6

2. Hợp chất nào dưới đây là ankin ?

- A. C_2H_2
- B. C_8H_8
- C. C_4H_4

D. C_6H_6

3. Góc nào dưới đây là ankyl ?

A. $-C_3H_5$

B. $-C_6H_5$

C. $-C_2H_3$

D. $-C_2H_5$

Lời giải:

Đáp án: 1 - B, 2 - A, 3 - D

Bài 33.2 trang 51 sách bài tập Hóa 11

1. Trong 4 chất sau, chất nào có nhiệt độ sôi cao nhất là ?

A. eten.

B. propen.

C. but-1-en.

D. pent-1-en.

2. Chất nào dưới đây không tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ trong amoniac?

A. but-1-in

B. but-2-in

C. propin

D. etin

3. Chất nào sau đây không tác dụng với Br_2 (tan trong CCl_4) là?

A. but-1-in.

B. but-1-en.

C. xiclobutan.

D. xiclopropan.

Lời giải:

Đáp án: 1 - D, 2 - B, 3 - C

Bài 33.3 trang 51 sách bài tập Hóa 11

Cho propin tác dụng với HCl theo hai giai đoạn liên tiếp thì sản phẩm chính thu được là:

A. $\text{CH}_3\text{-CHCl-CH}_2\text{Cl}$.

B. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHCl}_2$.

C. $\text{ClCH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{Cl}$.

D. $\text{CH}_3\text{-CCl}_2\text{-CH}_3$.

Lời giải:

Đáp án: D.

Bài 33.4 trang 51 sách bài tập Hóa 11

Cho axetilen phản ứng cộng với nước, xúc tác là HgSO_4 và H_2SO_4 thì sản phẩm cuối cùng thu được là

A. $\text{CH}_2=\text{CH-OH}$

C. $\text{CH}_3\text{-CH=O}$.

B. $\text{CH}_3\text{-CH} \begin{matrix} \text{OH} \\ \text{OH} \end{matrix}$

D. $\begin{matrix} \text{CH}_2 & \text{-} & \text{CH}_2 \\ | & & | \\ \text{OH} & & \text{OH} \end{matrix}$.

Lời giải:

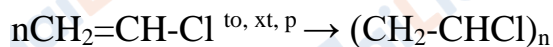
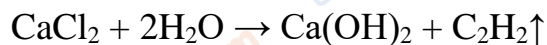
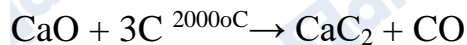
Đáp án: C.

Bài 33.5 trang 51 sách bài tập Hóa 11

Viết phương trình hoá học của các phản ứng xảy ra trong quá trình điều chế PVC xuất phát từ các chất vô cơ: CaO, HCl, H₂O, C.

Lời giải:

Phương trình hóa học:



Bài 33.6 trang 52 sách bài tập Hóa 11

Hỗn hợp khí A chứa metan, axetilen và propen. Đốt cháy hoàn toàn 11 g hỗn hợp A, thu được 12,6 g H₂O. Mặt khác, nếu dẫn 11,2 lít A (đktc) qua nước brom (lấy dư) thì khối lượng brom nguyên chất phản ứng tối đa là 100 g.

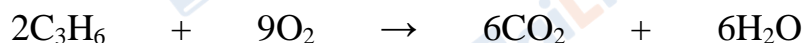
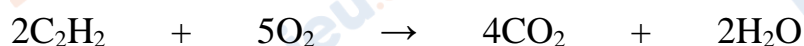
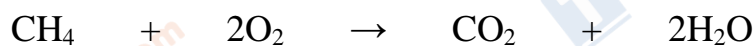
Hãy xác định thành phần phần trăm theo khối lượng và theo thể tích của từng chất trong hỗn hợp A.

Lời giải:

Giả sử trong 11 gam hỗn hợp A có x mol CH₄, y mol C₂H₂ và z mol C₃H₆:

$$16x + 26y + 42z = 11 \quad (1)$$

Khi đốt cháy 11 g A :



z mol

$3z$ mol

Số mol H_2O :

$$2x + y + 3z = 0,7 \text{ (mol)} \quad (2)$$

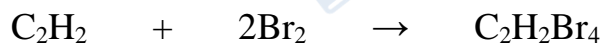
Số mol A được dẫn qua nước brom là: $\frac{11,2}{22,4} = 0,5 \text{ (mol)}$.

Số mol Br_2 đã dự phản ứng: $\frac{100}{160} = 0,625 \text{ (mol)}$.

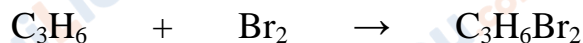
Nếu dẫn 11 g A đi qua nước brom :

CH_4 không phản ứng

x mol



y mol $2y$ mol



z mol z mol

Như vậy: $(x + y + z)$ mol A tác dụng với $(2y + z)$ mol Br_2 , 0,500 mol A tác dụng với 0,625 mol Br_2

$$\frac{x+y+z}{0,5} = \frac{2y+z}{0,625} \rightarrow 5x + z = 3y$$

Giải hệ phương trình, tìm được $x = 0,1$; $y = 0,2$; $z = 0,1$

Thành phần phần trăm các chất trong hỗn hợp A:

	Theo khối lượng	Theo thể tích
CH_4	$\frac{0,1.16}{11} \cdot 100\% = 14,5\%$	$\frac{0,1}{0,4} \cdot 100\% = 25\%$
C_2H_2	$\frac{0,2.26}{11} \cdot 100\% = 47,3\%$	$\frac{0,2}{0,4} \cdot 100\% = 50\%$
C_3H_6	$\frac{0,1.42}{11} \cdot 100\% = 38,2\%$	$\frac{0,1}{0,4} \cdot 100\% = 25\%$

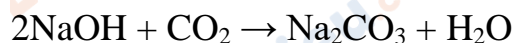
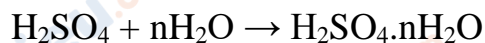
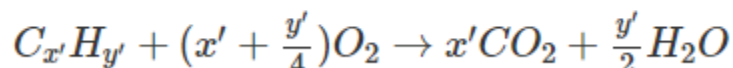
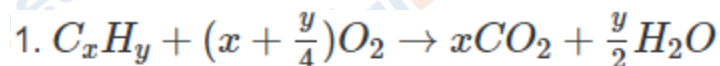
Bài 33.7 trang 52 sách bài tập Hóa 11

Một bình kín dung tích 8,4 lít có chứa 4,96 g O_2 và 1,3 gam hỗn hợp khí A gồm 2 hidrocarbon. Nhiệt độ trong bình $t_1 = 0^\circ C$ và áp suất trong bình $p_1 = 0,5$ atm.

Bật tia lửa điện trong bình kín đó thì hỗn hợp A cháy hoàn toàn. Sau phản ứng, nhiệt độ trong bình là $t_2 = 136,5^\circ C$ và áp suất là p_2 atm. Dẫn các chất trong bình sau phản ứng đi qua bình thứ nhất đựng H_2SO_4 đặc, sau đó qua bình 2 đựng dung dịch NaOH (có dư) thì khối lượng bình thứ hai tăng 4,18 g.

1. Tính p_2 , biết rằng thể tích bình không đổi.
2. Xác định công thức phân tử và phần trăm theo thể tích của từng chất trong hỗn hợp A nếu biết thêm rằng trong hỗn hợp đó có một chất là anken và một chất là ankin.

Lời giải:



Số mol CO_2 là: $\frac{4,18}{44} = 0,095$ (mol).

Khối lượng C trong hỗn hợp A là: $0,095 \cdot 12 = 1,14$ (g).

Khối lượng H trong hỗn hợp A là: $1,3 - 1,14 = 0,16$ (g).

Số mol H_2O sau phản ứng là: $\frac{0,16}{2} = 0,08$ (mol).

Để tạo ra 0,095 mol CO_2 cần 0,095 mol O_2 ;

Để tạo ra 0,08 mol H_2O cần 0,04 (mol) O_2 .

Số mol O_2 đã tham gia phản ứng là: $0,095 + 0,04 = 0,135$ (mol).

Số mol O_2 ban đầu là: $\frac{4,96}{32} = 0,155$ (mol)

Số mol O_2 còn dư là: $0,155 - 0,135 = 0,02$ (mol).

Số mol 3 chất trong bình sau phản ứng:

$0,095 + 0,08 + 0,02 = 0,195$ (mol).

Nếu ở đktc thì $V_o = 0,195 \cdot 22,4 = 4,37$ (lít).

Thực tế $V_2 = 8,4$ lít

$$\frac{p_2 V_2}{T_2} = \frac{p_o V_o}{T_o}$$

$$\Rightarrow p_2 = \frac{p_o V_o}{T_o} \cdot \frac{T_2}{V_2} = \frac{1 \cdot 4,37}{273} \cdot \frac{(273+136,5)}{8,4} = 0,78 \text{ (atm)}.$$

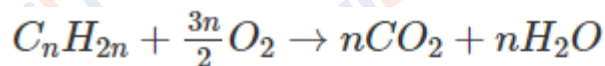
2. Đổi thể tích hỗn hợp khí trước phản ứng về đktc:

$$p_1 V_1 = p_o V'_o \rightarrow V'_o = \frac{p_1 V_1}{p_o} = \frac{0,5 \cdot 8,4}{1} = 4,2 \text{ (l)}$$

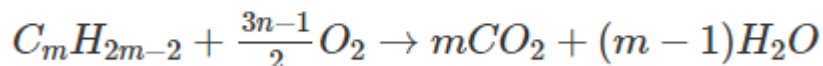
Số mol khí trước phản ứng: $\frac{4,2}{22,4} = 0,1875$ (mol).

Số mol 2 hidrocarbon: $0,1875 - 0,155 = 0,0325$ (mol).

Đặt lượng C_nH_{2n} là a mol, lượng C_mH_{2m-2} là b mol, ta có $a + b = 0,0325$.



a $1,5na$ na



b $(1,5m-0,5)b$ mb

Số mol O_2 : $1,5na + (1,5m - 0,5)b = 0,135$ (2)

Số mol CO_2 : $na + mb = 0,095$ (3)

Từ (2) và (3), tìm được $b = 0,015 \Rightarrow a = 0,0175$

Thay các giá trị của a và b vào (3), ta có :

$$1,75 \cdot 10^{-2}n + 1,5 \cdot 10^{-2}m = 9,5 \cdot 10^{-2}$$

$$7n + 6m = 38$$

Nếu $n = 2$ thì $m = \frac{38-2 \cdot 7}{6} = 4$

Nếu $n = 3$ thì $m = \frac{38-3 \cdot 7}{6} = 2,83$ (loại)

Nếu $n > 3$ thì $m < 2$ (loại).

% về thể tích của C_2H_4 : $\frac{1,75 \cdot 10^{-2}}{3,25 \cdot 10^{-2}} \cdot 100\% = 53,8\%$.

% về thể tích của C_4H_6 là 46,2%

Bài 33.8 trang 52 sách bài tập Hóa 11

Trình bày phương pháp hoá học để phân biệt các hidrocarbon sau :

1. axetilen và metan;
2. axetilen và etilen;

3. axetilen, etilen và metan;
4. but-1-in và but-2-in.

Lời giải:

1. Dùng phản ứng với nước brom.
2. Dùng phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong amoniac.
3. Dùng phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong amoniac sau đó dùng phản ứng với nước brom.
4. Dùng phản ứng với dung dịch AgNO_3 trong amoniac.

Bài 33.9 trang 52 sách bài tập Hóa 11

Cho biết phương pháp làm sạch chất khí:

1. metan lẫn tạp chất là axetilen và etilen ;
2. etilen lẫn tạp chất là axetilen.

Lời giải:

1. Dẫn hỗn hợp khí đi qua nước brom (lấy dư). Sau đó dẫn metan đi qua H_2SO_4 đặc để làm khô.
2. Dẫn hỗn hợp khí đi qua lượng dư dung dịch AgNO_3 trong amoniac. Sau đó dẫn etilen đi qua H_2SO_4 đặc để làm khô.

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về **Giải SBT Hóa 11 Bài 33: Luyện tập: Ankin** (ngắn gọn nhất) file PDF hoàn toàn miễn phí.