

Giải bài tập Hóa 11 Bài 31: Luyện tập Anken và ankadien

Bài 1 trang 137 SGK Hóa 11

Viết các phương trình hóa học minh họa:

- a. Để tách metan từ hỗn hợp với một lượng nhỏ etilen, người ta dẫn hỗn hợp khí đi qua dung dịch brom dư
- b. Sục khí propilen vào dung dịch KMnO_4 , thấy màu của dung dịch nhạt dần có kết tủa màu nâu đen xuất hiện

Hướng dẫn giải chi tiết

- a. Khi dẫn hỗn hợp khí (gồm CH_4 và C_2H_4) qua dung dịch brom dư thì C_2H_4 sẽ tác dụng với dung dịch nước brom, CH_4 không tác dụng sẽ đi ra khỏi bình được dung dịch nước brom.

Phương trình hóa học:



b.



dd hồng không màu không màu

Bài 2 trang 138 SGK Hóa 11

Trình bày phương pháp hóa học để phân biệt ba bình đựng ba khí riêng biệt là metan, etilen và cacbonic. Viết phương trình hóa học minh họa.

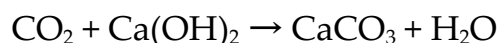
Đáp án hướng dẫn giải chi tiết

Thuốc thử	CH_4	$\text{CH}_2=\text{CH}_2$	CO_2
-----------	---------------	---------------------------	---------------

dung dịch nước Brom	Không hiện tượng	Nhạt màu	Không hiện tượng
dung dịch Ca(OH)_2	Không hiện tượng	Không phản ứng	Kết tủa trắng



dung dịch nâu đỏ không màu

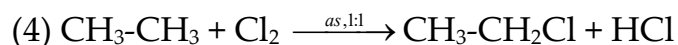
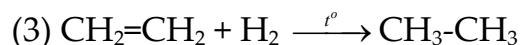
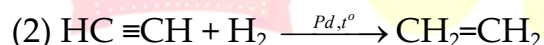
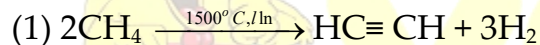


Bài 3 trang 138 SGK Hóa 11

Viết phương trình hóa học của các phản ứng thực hiện sơ đồ chuyển hóa sau:



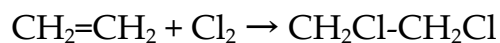
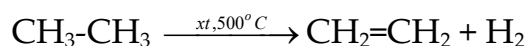
Đáp án hướng dẫn giải



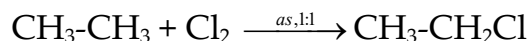
Bài 4 trang 138 SGK Hóa 11

Viết phương trình hóa học của các phản ứng điều chế: 1,2 – đicloetan; 1,1 – đicloetan từ etan và các chất vô cơ cần thiết

Đáp án hướng dẫn giải chi tiết



1,2 - đicloetan



1,1- đicloetan

Bài 5 trang 138 SGK Hóa 11

Cho 4,48 lít khí gồm metan và etilen đi qua dung dịch brom dư, thấy dung dịch nhạt màu và còn 1,12 lít khí thoát ra. Các thể tích khí đo ở điều kiện tiêu chuẩn. Thành phần phần trăm thể tích của khí metan trong hỗn hợp là:

A. 25%

B. 50%

C. 60%

D. 37,5%

Hãy chọn đáp án đúng

Đáp án hướng dẫn giải bài tập

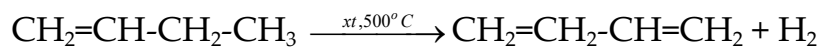
Đáp án A

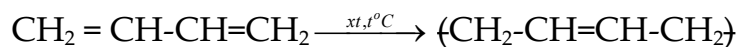
=Khi cho hỗn hợp khí (gồm CH_4 và C_2H_4) đi qua dung dịch brom thì C_2H_4 sẽ phản ứng hết với dung dịch brom, CH_4 không tác dụng sẽ đi ra khỏi bình.

Bài 6 trang 138 SGK Hóa 11

Viết phương trình hóa học của các phản ứng điều chế polibuta – 1,3 – dien từ but-1-en

Đáp án hướng dẫn giải bài tập





cao su buna

Bài 7 trang 138 SGK Hóa 11

Đốt cháy hoàn toàn 5,40g ankadien liên hợp X thu được 8,96 lít khí CO_2 (đktc). Công thức nào sau đây là công thức cấu tạo của X?

Đáp án hướng dẫn giải

Đáp án A

Ta có:

$$n_{\text{CO}_2} = 8,96/22,4 = 0,4 \text{ (mol)} \Rightarrow n_{\text{C}} = n_{\text{CO}_2} = 0,4 \text{ (Mol)}$$

$$\Rightarrow m_{\text{C}} = 12 \cdot 0,4 = 4,8 \text{ (gam)}$$

$$\Rightarrow m_{\text{H}} = 5,4 - 4,8 = 0,6 \text{ (gam)}$$

$$\Rightarrow n_{\text{H}} = 0,6 \text{ (mol)}$$

Xét $n_{\text{C}} : n_{\text{H}} = 0,4 : 0,6 = 4 : 6 = 2 : 3$ (đây chính là tỉ lệ số nguyên tử C so với số nguyên tử H)

$\Rightarrow$ Đáp án A hoặc D đúng

Vì X là ankadien liên hợp đáp án A đúng

(Bài này không cần viết ptpư)

Mời các bạn tham khảo thêm tài liệu tại: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop11>