

A. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Củng cố kiến thức về tính chất hoá học của ankin.
- Phân biệt ankan, anken, ankin bằng phương pháp hoá học.

2. Kỹ năng

- Rèn luyện kỹ năng viết đồng phân, gọi tên và viết các phương trình hoá học minh hoạ tính chất của ankin.
- Kỹ năng giải các bài tập về hỗn hợp hidrocarbon.

B. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

I – KIẾN THỨC CẦN NẮM VỮNG

Hoạt động 1

GV lập bảng sau với các ô trống, HS lần lượt điền các thông tin theo đề mục

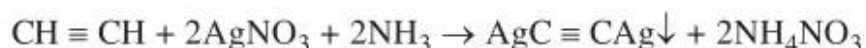
	Anken	Ankin
Công thức chung	$C_nH_{2n} (n \geq 2)$	$C_nH_{2n-2} (n \geq 2)$
Đặc điểm cấu tạo	có 1 liên kết đôi $C=C$	có 1 liên kết ba $C \equiv C$
Đồng phân	đồng phân mạch cacbon, đồng phân vị trí liên kết đôi	đồng phân mạch cacbon, đồng phân vị trí liên kết ba
Tính chất hoá học	– phản ứng cộng – phản ứng oxi hoá không hoàn toàn : làm mất màu dung dịch $KMnO_4$	– phản ứng cộng và phản ứng thế của ankin – phản ứng oxi hoá không hoàn toàn : làm mất màu dung dịch $KMnO_4$
Ứng dụng	điều chế PE, PP và là nguyên liệu tổng hợp ra các chất hữu cơ khác	điều chế PVC, sản xuất cao su buna, là nguyên liệu để tổng hợp các chất hữu cơ, axetilen còn dùng làm nhiên liệu
Sự chuyển hoá lẫn nhau giữa ankan, anken, ankin	<p style="text-align: center;"> $\begin{array}{ccc} \text{Ankan} & \xrightleftharpoons[-H_2]{+H_2 / Ni, t^\circ} & \text{Anken} \\ \swarrow \begin{array}{l} +H_2 \text{ dư} \\ (Ni, t^\circ) \end{array} & & \searrow \begin{array}{l} -H_2 \\ (Pd/ PbCO_3, t^\circ) \end{array} \\ & & \text{Ankin} \end{array}$ </p>	

Hoạt động 2

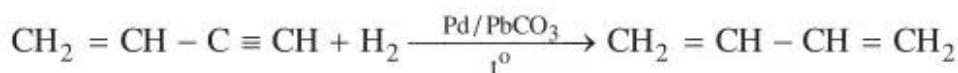
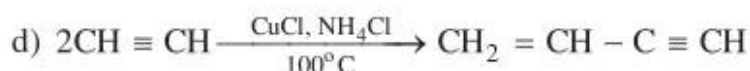
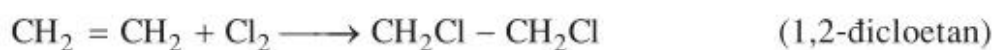
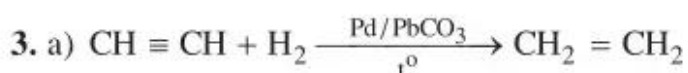
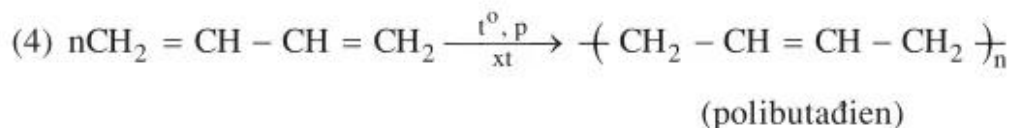
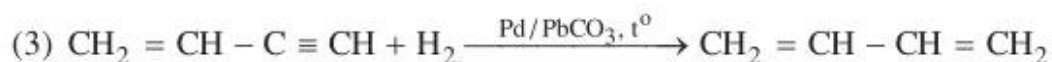
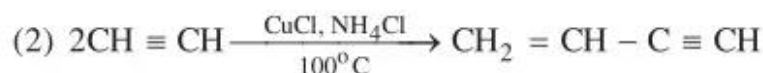
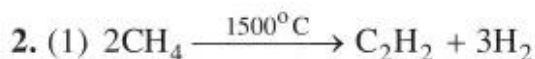
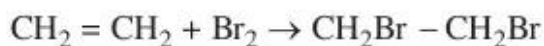
GV hướng dẫn HS giải bài tập vận dụng.

II – BÀI TẬP

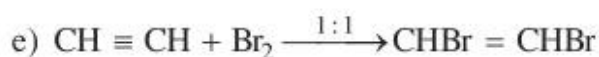
1. – Dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 có kết tủa vàng nhạt :



- Dung dịch Br₂ nhạt màu :



buta-1,3-dien



n_o (mol) 1 0 0

$n_{\text{phản ứng}}$ (mol) 2a a 3a

$n_{\text{sau phản ứng}}$ (mol) (1 - 2a) a 3a

Tổng số mol khí sau phản ứng : $1 - 2a + 4a = 1 + 2a$

$$d_{X/H_2} = \frac{16}{1 + 2a} = 2 \times 4,44 \Rightarrow a = 0,40$$

Hiệu suất phản ứng : $\frac{2 \times 0,40}{1} \times 100\% = 80\%$.

5. a) Các phương trình hoá học



b) Theo phương trình hoá học (3) số mol C_2H_2 là :

$$\frac{24,24}{240,0} = 0,1010 \text{ (mol)}$$

Số mol C_2H_4 : $\frac{6,72 - 1,68}{22,4} - 0,1010 = 0,124 \text{ (mol)}$

Số mol C_3H_8 : $\frac{1,68}{22,4} = 0,0750 \text{ (mol)}$.

Phần trăm số mol khí cũng là phần trăm thể tích khí :

$$\%V_{C_2H_2} = \frac{0,101}{0,300} \times 100\% = 33,7\%$$

$$\%V_{C_2H_4} = \frac{0,124}{0,300} \times 100\% = 41,3\%$$

$$\%V_{C_3H_8} = 25,0\%$$

Phần trăm theo khối lượng :

$$\%m_{C_2H_2} = \frac{0,101 \times 26,0}{9,398} \times 100\% = 27,9\%$$

$$\%m_{C_2H_4} = \frac{0,124 \times 28,0}{9,398} \times 100\% = 36,9\%$$

$$\%m_{C_3H_8} = 35,2\%$$

6. C

7. A