

Bài 31: LUYỆN TẬP ANKEN VÀ ANKADIEN

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

- củng cố kiến thức về tính chất hoá học của anken, ankadien
- Biết cách phân biệt ankan, anken và ankadien

2. Kỹ năng:

- Phân biệt ankan, anken và ankadien
- Viết phương trình hoá học của các chất
- Tính thành phần phần trăm của metan, anken

3. Thái độ:

Kích thích sự hứng thú với bộ môn, phát huy khả năng tư duy của học sinh

4. Phát triển năng lực

- Phát triển năng lực phát hiện và

II. PHƯƠNG PHÁP:

- Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề
- Phát triển năng lực sáng tạo vấn đề
- PPDH đàm thoại tái hiện

III. CHUẨN BỊ:

1. **Giáo viên:** Chuẩn bị hệ thống kiến thức và bài tập. Máy chiếu.

2. **Học sinh:** Ôn tập

IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY:

1. **Ôn định lớp:** Kiểm tra sĩ số, đồng phục...

2. **Kiểm tra bài cũ:** Kiểm tra trong quá trình luyện tập

3. **Nội dung:**

Đặt vấn đề: Anken và ankadien giống và khác nhau như thế nào? → Vài bài

HOẠT ĐỘNG GV VÀ HS		NỘI DUNG
Hoạt động 1: I. Kiến thức cần nắm vững: - GV hướng dẫn HS kẻ bảng kiến thức cần nắm vững như sau - HS kẻ bảng kiến thức cần nắm vững, sau đó điền nội dung kiến thức vào		
	ANKEN	ANKADIEN
1) Công thức phân tử	$C_nH_{2n}, n \geq 2$	$C_nH_{2n-2}, n \geq 3$
2) Đặc điểm cấu tạo	Mạch hở, chứa một liên kết đôi trong phân tử, trong đó chứa một liên kết pi (Π).	Mạch hở, chứa hai liên kết đôi trong phân tử, trong đó chứa hai liên kết pi (Π).
	+ Có đồng phân mạch C và đồng phân vị trí liên kết đôi. + Một số có đồng phân hình học (cis và trans)	
3) Tính chất hoá học đặc	1. Phản ứng cộng hợp: H_2, HX, Br_2 (dd).	

trung	2. Phản ứng trùng hợp.				
4) Sự chuyển hoá ankan, anken và ankadien	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKADIEN} \end{array} $				
Hoạt động 2: - Gv phân mỗi bàn cùng làm 1 bài tập Hs đại diện lên bảng làm bài, hs khác nhận xét, bổ sung - Gv đánh giá	II. Bài tập: SGK 1.a) $CH_2 = CH_2 + Br_2 \rightarrow CH_2Br - CH_2Br$ b) $3CH_3 - CH_2 = CH_2 + 2KMnO_4 + 4H_2O \rightarrow 3CH_3 - CH_2OH - CH_2OH + 2MnO_2 \downarrow + 2KOH$ 2. Gọi ý: <i>Cách 1:</i> Dẫn lần lượt từng khí đi qua dd nước vôi trong $Ca(OH)_2$ dư, khí nào phản ứng cho kết tủa trắng đó là khí CO_2 . $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 \downarrow + H_2O$. Hai khí còn lại dẫn qua dung dịch brom loãng, khí nào phản ứng làm mất màu dung dịch brom là khí etilen, còn lại là khí metan. $CH_2 = CH_2 + Br_2 \rightarrow CH_2Br - CH_2Br$ <i>Cách 2:</i> Dẫn lần lượt từng khí qua bình đựng dung dịch $KMnO_4$, khí nào làm mất màu dung dịch thuốc tím là khí etilen. $3CH_2 = CH_2 + 2KMnO_4 + 4H_2O \rightarrow 3CH_2OH - CH_2OH + 2MnO_2 \downarrow + 2KOH$ Hai khí còn lại dẫn lần lượt qua nước vôi trong dư, khí nào cho kết tủa trắng là khí CO_2 , khí còn lại là metan $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 \downarrow + H_2O$. 3. Gọi ý: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> $\begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array}$ </td><td> $\begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array}$ </td></tr> <tr> <td> $\begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array}$ </td><td> $\begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array}$ </td></tr> </table>	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $
$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $				
$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $				
	4. Gọi ý: <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td> $\begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array}$ </td><td> $\begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array}$ </td></tr> <tr> <td> $\begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array}$ </td><td> $\begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array}$ </td></tr> </table>	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $
$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $				
$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $	$ \begin{array}{ccc} & \text{ANKAN} & \\ \nearrow^{+H_2, xt, t^0} & & \nwarrow^{-H_2, xt, t^0} \\ & \text{ANKEN} & \xrightleftharpoons[xt, t^0, +H_2]{-H_2, xt, t^0} \text{ANKIN} \end{array} $				
	5. Trả lời: Đáp án đúng: A. 6. $CH_2 = CH - CH_2 - CH_3 \xrightarrow[xt, t^0, P]{\text{ANKAN} \rightleftharpoons \text{ANKEN} \rightleftharpoons \text{ANKADIEN}} CH_2 = CH - CH = CH_2 + H_2$ $nCH_2 = CH - CH = CH_2 \xrightarrow{xt, t^0, P} (-CH_2 - CH = CH - CH_2 -)_n$				

