

## Bài 27: LUYỆN TẬP: ANKAN VÀ XICLOANKAN(tiết 1)

### I. MỤC TIÊU:

#### 1. Kiến thức:

Củng cố kiến thức về ankan: Đặc điểm cấu tạo, đồng đẳng, đồng phân, danh pháp

#### 2. Kỹ năng:

- Viết công thức cấu tạo
- Gọi tên ankan
- Tính thành phần phần trăm ankan

#### 3. Thái độ: Phát huy khả năng tư duy độc lập của học sinh

#### 4. Phát triển năng lực

- Phát triển năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề
- Phát triển năng lực sáng tạo

### II. PHƯƠNG PHÁP:

- Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề
- PPDH đàm thoại tái hiện

### III. CHUẨN BỊ:

1. **Giáo viên:** Phiếu học tập, máy chiếu.

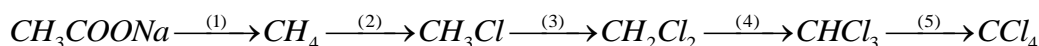
2. **Học sinh:** Ôn bài cũ

### IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY:

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


2. **Kiểm tra bài cũ:**

Hoàn thành dãy chuyển hoá sau:



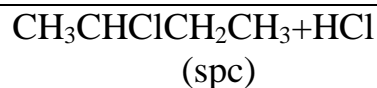
- GV nhận xét cho điểm.

#### 3. Nội dung:

HOẠT ĐỘNG GV VÀ HS	NỘI DUNG
<b>Hoạt động 1: Tổ chức lớp học.</b> - Gv: Chia lớp thành 10 nhóm; Phát phiếu học tập cho học sinh: + BT1: Nhóm 1 và 10 + BT2: Nhóm 2 và 9 + BT3: Nhóm 3 và 8 + BT4: Nhóm 4 và 7 + BT5: Nhóm 5 và 6 <b>Hoạt động 2: Củng cố lí thuyết</b> - Gv: Phát vấn một số vấn đề về ankan: + Đặc điểm cấu tạo, đồng đẳng, đồng phân + Cách gọi tên + Tính chất <u>hoá học</u> + Điều chế	<b>I. Kiến thức cần nắm vững:(SGK)</b>  <b>II. Bài tập:</b> <b>II. Vận dụng:</b> <b>Bài tập 1:</b> Viết phương trình phản ứng của butan a) Tác dụng với clo theo tỉ lệ 1:1 b) Tách 1 phân tử H <sub>2</sub> c) Crăckinh <b>Giải:</b> a) $CH_3CH_2CH_2CH_3 + Cl_2$ 

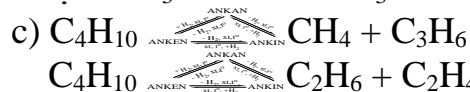
**Hoạt động 3: Bài tập vận dụng**

- Đại diện các nhóm lên bảng trình bày từng câu nhỏ, hs khác nhận xét
- Gv: Đánh giá



b) Sản phẩm là:  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

Hoặc:  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$



**Bài tập 2:** Gọi tên các chất sau:

a)  $\text{CH}_3-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

b)  $\text{CH}_3-\text{CHBr}-(\text{CH}_2)_2-\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

Giải:

a) 2,2-đimetyl butan

b) 2-brom-4-etyl hexan

**Bài tập 3:** Viết CTCT và đọc lại tên đúng nếu có:

a) 3-metyl butan

b) 3,3-điclo-2-etyl propan

c) 1,4-đimetyl butan Giải:

a)  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ : 2-metyl butan

b)  $\text{CHCl}_2-\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)-\text{CH}_3$ : 1,1-điclo-2-metyl butan

c)  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ : Hexan

**Bài tập 4:** Viết các đồng phân cấu tạo có thể có của  $\text{C}_6\text{H}_{12}$  và gọi tên?

Giải:

1)  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ : 2-metyl pentan

2)  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ : 3-metyl pentan

3)  $\text{CH}_3-\text{C}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ : 2,2-đimetyl butan

4)  $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$ : 2,3-đimetyl butan

5)  $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$ : Hexan

**Bài tập 5:** (BT3/123SGK)

Đốt cháy hoàn toàn 3,36 lít hỗn hợp khí A gồm metan và etan thu được 4,48 lít khí cacbonic. Các thể tích khí đo ở đktc. Tính thành phần phần trăm thể tích mỗi khí trong hỗn hợp A?

Giải:

	<p>Gọi x, y lần lượt là số mol của metan và etan</p> $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ <p style="text-align: center;">xmol                      xmol</p> $\text{C}_2\text{H}_6 + 7/2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ <p style="text-align: center;">ymol                      2ymol</p> <p>Ta có:</p> <p>Tổng số mol khí <math>A = x + y =</math></p> $\begin{array}{c} \text{ANKAN} \\ \begin{array}{c} + \text{H}_2, \text{xt}, \text{t}^0 \\ - \text{H}_2, \text{xt}, \text{t}^0 \end{array} \\ \text{ANKEN} \xrightarrow[\text{xt}, \text{t}^0, +\text{H}_2]{\text{ANKIN}} \end{array} \quad (1)$ <p>Tổng số mol <math>\text{CO}_2 = x + 2y =</math></p> $\begin{array}{c} \text{ANKAN} \\ \begin{array}{c} + \text{H}_2, \text{xt}, \text{t}^0 \\ - \text{H}_2, \text{xt}, \text{t}^0 \end{array} \\ \text{ANKEN} \xrightarrow[\text{xt}, \text{t}^0, +\text{H}_2]{\text{ANKIN}} \end{array} \quad (2)$ <p>Từ (1) và (2) ta có: <math>x = 0,1; y = 0,05</math></p> <p><math>\%V(\text{CH}_4) =</math></p> $\begin{array}{c} \text{ANKAN} \\ \begin{array}{c} + \text{H}_2, \text{xt}, \text{t}^0 \\ - \text{H}_2, \text{xt}, \text{t}^0 \end{array} \\ \text{ANKEN} \xrightarrow[\text{xt}, \text{t}^0, +\text{H}_2]{\text{ANKIN}} \end{array}$ <p><math>\rightarrow \%V(\text{C}_2\text{H}_6) = 100 - 66,7 = 33,3\%</math></p>
--	--

**4. Củng cố:** Củng cố sau từng bài tập

**V. Dặn dò:** Xem lại cách lập CTPT

## Tiết 40

### Bài 27: LUYỆN TẬP: ANKAN VÀ XICLOANKAN(tiết 2)

#### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:** Củng cố kiến thức về thiết lập công thức phân tử

**2. Kĩ năng:**

- Lập CTPT một ankan
- Tìm CTPT 2 ankan kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng

**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 giải quyết vấn đề
- Phát triển năng lực sáng tạo

#### II. PHƯƠNG PHÁP:

- Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề
- PPDH đàm thoại tái hiện

#### III. CHUẨN BỊ:

1. **Giáo viên:** Phiếu học tập. Máy chiếu.
2. **Học sinh:** Ôn bài cũ

#### IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY:

1. **Ôn định lớp:** Kiểm tra sĩ số, đồng phục...
2. **Kiểm tra bài cũ:** Phát vấn cách thiết lập CTPT
3. **Nội dung:**

HOẠT ĐỘNG GV VÀ HS	NỘI DUNG
<p><b><u>Hoạt động 1: Tổ chức lớp học</u></b></p> <p>- Gv: Chia lớp thành 8 nhóm; Phát phiếu học tập cho học sinh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ BT1: Nhóm 1 và 8</li> <li>+ BT2: Nhóm 2 và 7</li> <li>+ BT3: Nhóm 3 và 6</li> <li>+ BT4: Nhóm 4 và 5</li> </ul> <p><b><u>Hoạt động 2: Bài tập luyện tập</u></b></p> <p>- Hs thảo luận 5'</p> <p>- Đại diện hs lên bảng trình bày</p> <p>- Hs khác nhận xét, bổ sung</p> <p>- Gv nhận xét, đánh giá</p>	<p><b><u>II. Bài tập:</u></b></p> <p><b><u>Bài tập 1:</u></b> Lập CTPT, viết CTCT và gọi tên một ankan có tỉ khối hơi so với không khí là 3,448?</p> <p><u>Giải:</u></p> $M_A = 29.3,448 = 100$ $\text{Mà: } M = 14n + 2 = 100 \rightarrow n = 7$ <p>Vậy A là <math>C_7H_{16}</math></p> <p><b><u>Bài tập 2:</u></b> Lập CTPT, viết CTCT của một ankan có 83,72% cacbon?</p> <p><u>Giải:</u></p> <p>Gọi ankan là <math>C_nH_{2n+2}</math></p> $\text{Ta có: } \%C = \frac{12n.100}{14n+2} = 83,72 \rightarrow n = 6$ <p>Vậy A là <math>C_6H_{14}</math></p> <p><b><u>Bài tập 3:</u></b> Lập CTPT của 2 ankan là đồng đẳng kế tiếp nhau có khối lượng 24,8 gam, thể tích tương ứng là 11,2 lít (đkc)</p> <p><u>Giải :</u></p> <p>Giả sử 2 ankan có CTPT: <math>C_xH_{2x+2}</math></p> $M = 14x + 2 = 24,8 / 0,5 = 49,6 \rightarrow x = 3,4$ <p>Mà: <math>n &lt; x &lt; m</math></p> <p>Nên 2 ankan là <math>C_3H_8</math> và <math>C_4H_{10}</math></p> <p><b><u>Bài tập 4:</u></b> Đốt cháy hoàn toàn 10,2 gam hai ankan cần 25,8 lít oxi (đkc). Xác định công thức phân tử 2 ankan, biết phân tử khối mỗi ankan không quá 60.</p> <p><u>Giải:</u></p> <p>Hướng dẫn hs về nhà</p>

#### 4. **Củng cố:**

Củng cố trong từng bài

#### V. **Dẫn dò:**

- Ôn tập về ankan
- Chuẩn bị bài thực hành