

**Tuần 26**  
**Tiết 51**

Ngày soạn: 10/3/2024

**Bài 42: LUYỆN TẬP CHƯƠNG 4**  
**HYDROCARBON, NHIÊN LIỆU****I. MỤC TIÊU****1. Kiến thức**

- CTCT, đặc điểm cấu tạo, tính chất hóa học (phản ứng đặc trưng), ứng dụng chính của metan, etilen, axetilen. Cách điều chế.
- Thành phần của dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu và các sản phẩm chưng cất dầu mỏ
- Khái niệm nhiên liệu - các loại nhiên liệu.
- \* Đối với HS khuyết tật nói và trí tuệ: viết được CTPT, CTCT của metan, etilen, axetilen.

**2. Kỹ năng**

- Viết CTCT một số hydrocarbon.
- Viết phương trình hóa học thể hiện tính chất hóa học của các hydrocarbon tiêu biểu và hydrocarbon có cấu tạo tương tự.
- Phân biệt một số hydrocarbon.
- Viết PTHH thực hiện chuyển hóa.
- Lập CTPT của hydrocarbon theo phương pháp định lượng, tính toán theo phương trình hóa học. ( Bài tập tương tự bài 4 -SGK)
- Lập CTPT hydrocarbon dựa vào tính chất hóa học ( BT tương tự bài tập số 3-SGK)

**3. Thái độ**

- Rèn luyện ý thức tự học, hợp tác tốt trong các hoạt động học tập.
- Nghiêm túc trong học tập.

**4. Năng lực cần hướng tới**

- Nhóm năng lực chung: năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tư duy, sáng tạo, năng lực tự quản lí, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT), năng lực sử dụng ngôn ngữ, năng lực tính toán.
- Nhóm năng lực, kĩ năng chuyên biệt trong môn hóa học
  - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học: nhiên liệu hidrocarbon
  - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học

**II. CHUẨN BỊ****1. Giáo viên**

Nghiên cứu nội dung bài dạy trong sgk, sgk, bảng phụ ghi đề bài tập, máy chiếu.

**2. Học sinh:**

Ôn tập các kiến thức có liên quan, bảng nhóm

**III. PHƯƠNG PHÁP VÀ KỸ THUẬT DẠY HỌC**

- Phương pháp: đàm thoại, nêu vấn đề, thuyết trình, vấn đáp tìm tòi...
- Kỹ thuật: động não.

#### IV. CHUỖI CÁC HOẠT ĐỘNG

##### 1. Hoạt động khởi động (5')

**GV:** Tổ chức trò chơi “Ai nhanh hơn”

**GV:** Chiếu trò chơi và nêu thể lệ trò chơi: Sau khi chiếu câu hỏi, đội nào phát cờ trước sẽ giành quyền trả lời, đúng đạt 10 điểm, sai đội bạn được quyền trả lời đúng được cộng 5 điểm.

Câu 1: Nêu CTPT của metan, etilen, axetilen.

Câu 2: Nêu tính chất hoá học của metan.

Câu 3: Nêu đặc điểm cấu tạo phân tử etilen.

- **GV giao nhiệm vụ, nêu một số vấn đề sau:** Nội dung của trò chơi cũng là những kiến thức chúng ta đã được học trong chương 4. Vậy để nắm vững hơn nữa về chương 4 ta cùng đi vào tiết luyện tập.

- **HS tiếp nhận và thực hiện nhiệm vụ theo cá nhân, báo cáo sản phẩm:**

- **Đánh giá sản phẩm của học sinh:**

##### 2. Hoạt động hình thành kiến thức

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Nội dung
<b>HD1: Kiến thức cần nhớ (15')</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp: hỏi đáp, đàm thoại, nêu vấn đề, thuyết trình.</li> <li>- Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân, theo cặp đôi, theo nhóm</li> <li>- Phương tiện dạy học: KHDH bảng nhóm</li> </ul>		
<p><b>GV:</b> Cho HS thảo luận nhóm: Nhớ lại cấu tạo, t/chất của metan, etilen, axetilen rồi hoàn thành bảng tổng kết theo mẫu dưới</p> <p><b>GV:</b> Gọi lần lượt các nhóm lên bảng hoàn thành.</p> <p><b>GV:</b> Yêu cầu HS viết PTHH minh họa.</p> <p><b>GV:</b> Nhận xét và hoàn chỉnh.</p>	<p><b>HS:</b> Thảo luận nhóm và hoàn thành bảng tổng kết trên bảng nhóm.</p> <p><b>HS:</b> Các nhóm lên bảng trình bày theo phân công.</p> <p><b>HS:</b> Các nhóm báo cáo kết quả và nhận xét.</p> <p><b>HS:</b> Phương trình phản ứng minh họa cho các tính chất hoá học đặc trưng.</p> $\text{CH}_4 + \text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{ánh sáng}} \text{CH}_3\text{Cl} + \text{HCl}$ $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Br}_2$	<b>I. Kiến thức cần nhớ</b>

	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>
Công thức cấu tạo			
Đặc điểm cấu tạo.			
Phản ứng đặc trưng.			
Ứng dụng chính			

**HĐ 2: II. Bài tập (15')**

- Phương pháp: thí nghiệm nghiên cứu, thí nghiệm chứng minh, hỏi đáp, thuyết trình.
- Kỹ thuật: động não, khăn trải bàn, mảnh ghép
- Hình thức tổ chức hoạt động: cá nhân, theo cặp đôi, theo nhóm
- Phương tiện dạy học: KHDH bảng nhóm

**GV:** Treo đề bài luyện tập 1.

**Bài tập 1:** Cho các hydrocarbon sau:

a, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>; b) C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>; c) C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>

\* Viết công thức cấu tạo đầy đủ và thu gọn của các chất trên

**GV:** Lấy kết quả của 2 nhóm cho các nhóm khác nhận xét

**GV:** Nhận xét và hoàn chỉnh.

**Bài tập 2/sgk/133:**

**GV:** Gọi Hs trả lời cá nhân

**GV:** Nhận xét và ghi điểm

**GV:** Tổ chức trò chơi ngôi sao may mắn

**GV:** Chiếu trò chơi và nêu thể lệ trò chơi

**GV:** Cộng điểm cho những học sinh giải đáp đúng

**HS:** Thảo luận theo nhóm hoàn thành BT1/ bảng nhóm.

**HS:** Báo cáo kết quả.

**HS:** Nhận xét

**HS:** Trả lời cá nhân

**HS:** khác nhận xét và chỉnh sửa.

**HS:** Tham gia trò chơi ô chữ.

**HS:** Trả lời các câu hỏi Gv nêu ra theo thể lệ trò chơi.

**II. Bài tập**

BT 1: CH<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>3</sub>

CH<sub>2</sub>

/ \

CH<sub>2</sub> - CH<sub>2</sub>

CH<sub>3</sub>-CH=CH<sub>2</sub>

CH=C-CH<sub>3</sub>

CH<sub>2</sub>=C=CH<sub>2</sub>

CH<sub>2</sub>

CH/ =\CH

BT2: Dẫn hai khí qua dung dịch brom dư, khí nào làm mất màu dung dịch brom là C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> còn lại là CH<sub>4</sub>

C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> (k) + Br<sub>2</sub>(dd) →

C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>Br<sub>2</sub>(l)

**3. Hoạt động luyện tập (6')****TRÒ CHƠI Ô CHỮ**

1. Khi chưng cất ... thu được khí đốt, xăng và các sản phẩm khác.
2. Là hydrocarbon, khối lượng mol bằng 16 gam.
3. Nước ở điều kiện thường tồn tại ở thể ...



**Tuần 26**  
**Tiết 52**

Ngày soạn: 11/3/2024

## **BÀI 43: THỰC HÀNH: TÍNH CHẤT CỦA HIDROCACBON**

### **I. MỤC TIÊU**

#### **1. Về kiến thức:**

- Thí nghiệm điều chế axetilen từ canxicacbua
- Thí nghiệm đốt cháy axetilen và cho axetilen tác dụng với dd brom.

#### **2. Về năng lực:** Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

Năng lực chung	Năng lực chuyên biệt
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực phát hiện vấn đề</li> <li>- Năng lực giao tiếp</li> <li>- Năng lực hợp tác</li> <li>- Năng lực tự học</li> <li>- Năng lực CNTT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học</li> <li>- Năng lực thực hành hóa học</li> <li>- Năng lực tính toán</li> <li>- Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống</li> <li>- Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học.</li> </ul>

#### **3. Về phẩm chất:**

Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

### **II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

#### **1. Giáo viên**

- Hóa chất: đất đèn, dung dịch brom, nước cất
- Dụng cụ: ống nghiệm có nhánh, ống dẫn, ống nghiệm, nút cao su kèm ống nhỏ giọt, giá thí nghiệm, đèn cồn, chậu thủy tinh, giá đỡ ống nghiệm

#### **2. Học sinh:** Xem trước bài thực hành

### **III. HOẠT ĐỘNG DẠY- HỌC**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV	HOẠT ĐỘNG CỦA HS	NỘI DUNG
<b>Hoạt động 1: Mở đầu (4')</b>		
<p><b>a. Mục tiêu:</b> Tạo tâm thế trước khi bắt đầu học.</p> <p><b>b. Nội dung:</b> Giáo viên giới thiệu về bài thực hành.</p> <p><b>c. Sản phẩm:</b> Học sinh định hướng được nội dung bài học, kiểm tra dụng cụ, hoá chất.</p> <p><b>d. Tổ chức thực hiện:</b> Giáo viên tổ chức, học sinh lắng nghe.</p>		
-Kiểm tra sự chuẩn bị: Hoá chất. Dụng cụ.		
<b>Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới (37')</b>		
<b>Hoạt động 2.1: Tiến hành thí nghiệm</b>		
<p><b>a. Mục tiêu:</b> HS trình bày cách làm, tiến hành các thí nghiệm liên quan</p> <p><b>b. Nội dung:</b> Trực quan, cả lớp, hoạt động nhóm theo phương thức thực hành làm thí</p>		

<p>nghiệm.</p> <p><b>c. Sản phẩm:</b> HS làm thành công các thí nghiệm.</p> <p><b>d. Tổ chức thực hiện:</b> Thí nghiệm trực quan - Vấn đáp - Làm việc nhóm – Kết hợp làm việc cá nhân. Giáo viên tổ chức, hướng dẫn học sinh hoạt động, hỗ trợ khi cần thiết, kiểm tra, đánh giá học sinh.</p>	
<p><b>GV:</b> Yêu cầu Hs nêu nội dung của buổi thực hành</p> <p><b>HS:</b> Thực hành về tính chất của <math>C_2H_2</math>.</p> <p><b>Gv:</b> Gọi Hs đọc nội dung của thí nghiệm 1 và hướng dẫn Hs lắp dụng cụ như hình 4.25a SGK .</p> <p><b>GV:</b> Hướng dẫn HS làm thí nghiệm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cho vào ống nghiệm có nhánh (ống A) một mẫu <math>CaC_2</math></li> <li>- Nhỏ từng giọt nước từ ống nhỏ giọt vào ống nghiệm (ống B) .</li> <li>- Thu khí axetilen bằng cách đẩy nước.</li> </ul> <p><b>HS:</b> Kiểm tra lại dụng cụ hóa chất và tiến hành làm thí nghiệm 1 theo sự hướng dẫn của giáo viên quan sát khí axetilen thu được và nhận xét</p> <p><b>GV:</b> Gọi đại diện Hs các nhóm nêu kết quả thí nghiệm.</p> <p><b>HS:</b> Khi nước trong ống nghiệm tụt xuống là do có khí axetilen sinh ra đã chiếm chỗ của nước.</p> <p><b>GV:</b> Nhận xét về tính chất vật lý của axetilen?</p> <p><b>HS:</b> Axetilen là chất khí không màu, ít tan trong nước.</p> <p><b>GV:</b> Yêu cầu Hs đọc nội dung thí nghiệm 2 và hướng dẫn Hs tiến hành</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dẫn khí <math>C_2H_2</math> thoát ra ở ống nghiệm A vào ống nghiệm đựng dd brom (ống C). Quan sát hiện tượng nhận xét, viết PTPƯ.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dẫn khí axetilen qua ống thủy tinh vuốt nhọn rồi châm lửa đốt khí axetilen. Quan sát nhận xét viết PTPƯ.</li> </ul> <p><b>Hs:</b> Các nhóm tiến hành thí nghiệm và ghi lại kết quả thí nghiệm.- Dung dịch brom nhạt dần sau đó mất màu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS ghi PTPƯ Khi đốt khí <math>C_2H_2</math> cháy.</li> </ul> <p><b>GV:</b> Gọi Hs các nhóm nhận xét của nhóm trả lời.</p>	<p><b>I. Tiến hành thí nghiệm</b></p> <p><b>1. Thí nghiệm 1. Điều chế axetilen</b></p> <p>Lắp dụng cụ như hình 4.25<sup>a</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cho vào ống nghiệm có nhánh (ống A) một mẫu <math>CaC_2</math></li> <li>- Nhỏ từng giọt nước từ ống nhỏ giọt vào ống nghiệm (ống B) .</li> <li>- Thu khí axetilen bằng cách đẩy nước</li> </ul> <p>* <math>C_2H_2</math> là chất khí không màu, ít tan trong nước.</p> <p><b>2.Thí nghiệm 2. Tính chất của axetilen</b></p> <p><b>a. Tác dụng với dd brom:</b> Dẫn khí axetilen thoát ra vào ống nghiệm đựng 2ml dd brom màu da cam của dung dịch brom nhạt dần.</p> <p>PT: <math>C_2H_2 + 2Br_2 \rightarrow C_2H_2Br_4</math></p> <p><b>b. Tác dụng với oxi: Phản ứng cháy</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Dẫn axetilen qua ống thủy tinh vuốt nhọn rồi châm lửa đốt khí.Axetilen cháy với ngọn lửa màu xanh</li> </ul> <p>Pt: <math>2C_2H_2 + 5O_2 \xrightarrow{t^0} 4CO_2 + 2H_2O</math></p>

**Hoạt động 2.2: Nhận xét, rút kinh nghiệm (4')**

**a. Mục tiêu:** HS trình bày được những lỗi mắc phải trong quá trình thí nghiệm và khắc phục.

**b. Nội dung:** Trực quan, cả lớp, hoạt động nhóm.

**c. Sản phẩm:** Rút kinh nghiệm về buổi thực hành.

**d. Tổ chức thực hiện:**

Vấn đáp - Làm việc nhóm – Kết hợp làm việc cá nhân. Giáo viên tổ chức, hướng dẫn học sinh hoạt động, hỗ trợ khi cần thiết.

- GV rút kinh nghiệm một số lỗi HS mắc phải trong quá trình làm thí nghiệm.

-GV: Nhận xét các nhóm thực hành. Nhắc nhở những nhóm nào chưa hoàn thành nhiệm vụ và tuyên dương những nhóm làm tốt. Hướng dẫn học sinh thu hồi hóa chất, rửa dụng cụ thí nghiệm, thu dọn, vệ sinh phòng thí nghiệm

**IV. TỔNG KẾT VÀ HƯỚNG DẪN TỰ HỌC****1. Tổng kết**

+ Đánh giá nhận xét tinh thần thái độ của HS trong tiết học.

+ Chốt lại kiến thức đã học.

**2. Hướng dẫn tự học ở nhà**

- HS làm bản tường trình vào vở.

-Thu vở HS chấm bài thực hành.

- Ôn tập kiến thức chương 3,4 chuẩn bị kiểm tra giữa kì.

**\* Rút kinh nghiệm**

.....  
 .....