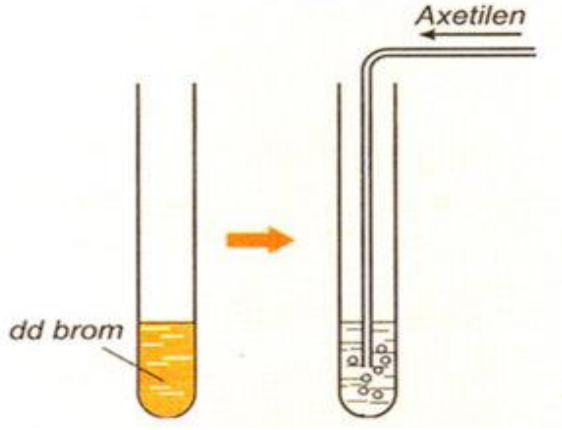


**Bài 38. AXETILEN**  
**CTPT: C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>; PTK: 26**

PHẦN GHI BÀI CỦA HS	PHẦN LƯU Ý THÊM CỦA GV
<p><b>I. <u>Tính chất vật lí</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Axetilen là chất khí, không màu, không mùi, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí.</li> </ul> <p><b>II. <u>Cấu tạo phân tử</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CTPT: C<sub>2</sub>H<sub>2</sub></li> <li>- CTCT: CH ≡ CH</li> <li>- Đặc điểm cấu tạo: phân tử có 1 liên kết ba C ≡ C</li> </ul> <p>Trong liên kết ba có <b>hai liên kết kém bền</b>, dễ đứt lìa lượt trong các phản ứng hóa học.</p> <p><b>III. <u>Tính chất hóa học:</u></b></p> <p>1) <b>Axetilen có cháy không?</b></p> $2\text{C}_2\text{H}_2 + 5\text{O}_2 \xrightarrow{t^0} 4\text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ <p>Tương tự metan và etilen, axetilen cháy tạo ra khí cacbonic, hơi nước và tỏa nhiều nhiệt.</p> <p>2) <b>Axetilen có làm mất màu dung dịch brom không?</b></p> <p><b>PTHH:</b> HC ≡ CH + Br – Br → Br – CH = CH – Br</p> $\text{Br} - \text{CH} = \text{CH} - \text{Br} + \text{Br} - \text{Br} \rightarrow \text{Br}_2\text{CH} - \text{CHBr}_2$ <p>⇒ HC ≡ CH + 2Br<sub>2</sub> → Br<sub>2</sub>CH – CHBr<sub>2</sub></p> <p align="center"><b>(tetrabometan)</b></p> <p><b>PTHH dạng CTPT:</b> C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> + 2Br<sub>2</sub> → C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>Br<sub>4</sub></p> <p align="center"><i>Da cam      không màu</i></p>	 <p>- Thí nghiệm: Dẫn axetilen qua dung dịch brom màu da cam</p> <p>- Hiện tượng: dung dịch brom bị mất màu</p> <p>Sản phẩm còn một liên kết đôi nên có thể tham gia phản ứng tiếp với một phân tử brom thứ hai</p>

PHẦN GHI BÀI CỦA HS	PHẦN LƯU Ý THÊM CỦA GV
<p>→ Phản ứng này dùng để nhận biết axetilen.            Trong điều kiện thích hợp, axetilen cũng có phản ứng cộng với hiđro.</p> $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{H}_2 \xrightarrow{t^0, \text{Pd}} \text{C}_2\text{H}_4$ $\text{C}_2\text{H}_2 + 2 \text{H}_2 \xrightarrow{t^0, \text{Ni}} \text{C}_2\text{H}_6$ <p><b>IV. <u>Ứng dụng:</u></b>            Axetilen là nhiên liệu, nguyên liệu trong công nghiệp.</p> <p><b>V. <u>Điều chế:</u></b></p> $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Ca}(\text{OH})_2$ $2\text{CH}_4 \xrightarrow{\text{làm lạnh nhanh, } 1500^0\text{C}} \text{C}_2\text{H}_2 + 3\text{H}_2$	
<p><b>Luyện tập:</b></p> <p>1. Thực hiện dãy chuyển hóa sau, ghi rõ điều kiện nếu có:</p> <p>a/ <math>\text{CaC}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Br}_2</math></p> <p style="margin-left: 100px;">↓ CO<sub>2</sub></p> <p>b/ <math>\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Br}_2</math></p> <p style="margin-left: 20px;">↓ C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>Br<sub>4</sub></p> <p>c/ <math>\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2\text{Br}_4</math></p> <p style="margin-left: 20px;">↓ CO<sub>2</sub> → CaCO<sub>3</sub></p> <p>2. Bằng phương pháp hóa học, hãy trình bày cách nhận biết ba chất khí sau: metan, khí cacbonic, axetilen. Viết phương trình hóa học, nếu có.</p> <p>3. Cho 44,8 lít hỗn hợp khí gồm metan và axetilen đi qua bình đựng dung dịch nước Brom, thì làm mất màu vừa đủ 500ml dung dịch Brom 1M.</p> <p>a/ Viết phương trình phản ứng.</p> <p>b/ Xác định thành phần phần trăm về thể tích các khí có trong hỗn hợp. Thể tích các khí được đo ở đktc. (C=12, H=1, Br=80)</p> <p>4. Cho 3,36 lít hỗn hợp khí gồm Metan và Axetylen qua bình đựng dung dịch nước Brom dư, sau phản ứng thấy thoát ra 2,24 lít khí. (ở đktc)</p> <p>a/ Viết phương trình phản ứng xảy ra?</p> <p>b/ Tính % thể tích các khí trong hỗn hợp ?</p>	

<b>PHẦN GHI BÀI CỦA HS</b>	<b>PHẦN LƯU Ý THÊM CỦA GV</b>
c/ Nếu đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp khí trên trong không khí, cho toàn bộ sản phẩm cháy qua nước vôi trong lấy dư thì thấy có xuất hiện kết tủa. Tính khối lượng kết tủa thu được.	