

## Axetilen

**38.1.** Có các dãy chất sau :

Dãy 1 :  $\text{CH}_4$  ;  $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$  ;  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  ; ...

47

Cho 0,672 lít hỗn hợp X qua dung dịch  $\text{Br}_2$  dư thấy lượng brom tham gia phản ứng là 6,4 gam. Nếu đốt cháy 6,72 lít hỗn hợp X sẽ thu được 30,8 gam khí  $\text{CO}_2$ . Xác định công thức phân tử và thành phần phân trăm thể tích của A, B trong hỗn hợp X.

Dãy 2 :  $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$  ;  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_3$  ;  $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  ; ...

Dãy 3 :  $\text{CH} \equiv \text{CH}$  ;  $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_3$  ;  $\text{CH} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  ; ...

a) Nhận xét đặc điểm cấu tạo của các chất trong mỗi dãy.

b) Viết công thức phân tử của các chất trên.

c) Viết công thức tổng quát của mỗi dãy.

d) Dự đoán tính chất hoá học của các chất trong mỗi dãy.

**38.2.** Viết phương trình hoá học của phản ứng cháy của các chất sau :



Tính tỉ lệ giữa số mol  $\text{H}_2\text{O}$  và số mol  $\text{CO}_2$  sinh ra trong mỗi trường hợp.

**38.3\*.** A là hiđrocacbon mạch hở, trong phân tử có 1 liên kết ba. Khi cho 4 gam A tác dụng với dung dịch brom dư thấy lượng brom đã tham gia phản ứng là 32 gam. Hãy xác định công thức phân tử của A.

**38.4.** Xác định công thức phân tử của hiđrocacbon A, biết rằng khi đốt cháy A người ta nhận thấy tỉ lệ số mol chất A với số mol  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  là 1 : 2 : 1.

**38.5.** Tính khối lượng khí  $\text{C}_2\text{H}_2$  thu được khi cho 28 gam  $\text{CaC}_2$  tác dụng hết với  $\text{H}_2\text{O}$ .

**38.6.** Đốt cháy hoàn toàn một hỗn hợp gồm  $\text{C}_2\text{H}_2$  và  $\text{C}_2\text{H}_4$  có thể tích 6,72 lít (đktc) rồi cho toàn bộ sản phẩm thu được hấp thụ hết vào dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dư. Sau khi phản ứng kết thúc, thấy khối lượng bình đựng  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  tăng thêm 33,6 gam đồng thời có m gam kết tủa. Xác định thành phần % thể tích của mỗi chất trong hỗn hợp và tính m.

**38.7.** Để thu axetilen tinh khiết từ hỗn hợp  $\text{C}_2\text{H}_2$  có lẫn  $\text{CO}_2, \text{SO}_2$  người ta cho hỗn hợp

A. qua dung dịch  $\text{NaOH}$  dư.

B. qua dung dịch brom dư.

C. qua dung dịch  $\text{KOH}$  dư, sau đó qua  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc.

D. lần lượt qua bình chứa dung dịch brom và dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc.

**38.8.** Có các hiđrocacbon sau :  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$  ;  $\text{CH} \equiv \text{CH}$  ;  $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$  ;  $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}_2$ . Số chất tác dụng với  $\text{Br}_2$  theo tỉ lệ về số mol 1:2 là :

A. 1 ;              B. 2 ;              C. 3 ;              D. 4.

**38.9.** Hỗn hợp X gồm hai hiđrocacbon A, B mạch hở trong phân tử A có 1 liên kết đôi, trong phân tử B có 1 liên kết ba.