

## HIDROCACBON KHÔNG NO

### Bài 29.

### ANKEN

6.1. Hợp chất  $\text{CH}_3 - \overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH}_2$  có tên là gì ?

- A. 2-Dimethylpent-4-en
- B. 2,2-Dimethylpent-4-en
- C. 4-Dimethylpent-1-en
- D. 4,4-Dimethylpent-1-en

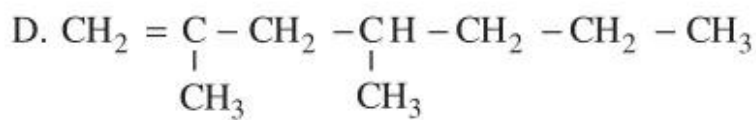
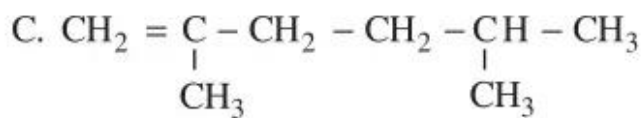
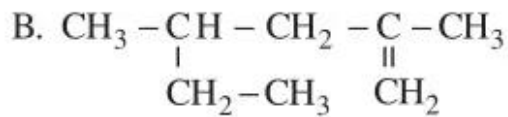
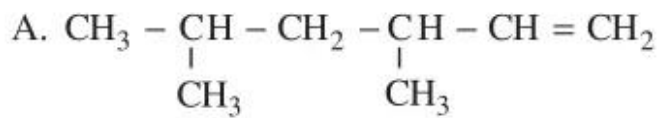
6.2. Hợp chất  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \overset{\text{CH}_2}{\underset{\parallel}{\text{C}}} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  có tên là gì ?

- A. 3-Metylenpentan
- B. 1,1-Dietylen
- C. 2-Etylbut-1-en
- D. 3-Etylbut-3-en

6.3. Các nhận xét sau đây đúng hay sai ?

1. Tất cả các anken đều có công thức là  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$ .
2. Tất cả các chất có công thức chung  $\text{C}_n\text{H}_{2n}$  đều là anken.
3. Tất cả các anken đều làm mất màu dung dịch brom.
4. Các chất làm mất màu dung dịch brom đều là anken.

6.4. Hợp chất 2,4-dimethylhex-1-en ứng với công thức cấu tạo nào dưới đây ?



6.5. Để phân biệt etan và eten, dùng phản ứng nào là thuận tiện nhất ?

- A. Phản ứng đốt cháy
- B. Phản ứng cộng với hidro
- C. Phản ứng với nước brom
- D. Phản ứng trùng hợp

6.6. Trình bày phương pháp hoá học để phân biệt ba khí : etan, etilen và cacbon đioxit.

6.7. Hỗn hợp khí A chứa một ankan và một anken. Khối lượng hỗn hợp A là 9 gam và thể tích là 8,96 lít. Đốt cháy hoàn toàn A, thu được 13,44 lít  $\text{CO}_2$ . Các thể tích được đo ở đktc.

Xác định công thức phân tử và phần trăm thể tích từng chất trong A.

6.8. 0,7 g một anken có thể làm mất màu 16g dung dịch brom (trong  $\text{CCl}_4$ ) có nồng độ 12,5%.

1. Xác định công thức phân tử chất A.

2. Viết công thức cấu tạo của tất cả các đồng phân cấu tạo ứng với công thức phân tử tìm được. Ghi tên từng đồng phân.

6.9. Hỗn hợp khí A chứa eten và hidro. Tỉ khối của A đối với hidro là 7,5. Dẫn A đi qua chất xúc tác Ni nung nóng thì A biến thành hỗn hợp khí B có tỉ khối đối với hidro là 9.

Tính hiệu suất phản ứng cộng hidro của eten.

- 6.10.** Hỗn hợp khí A chứa propen và hiđro. Tỉ khối của A đối với hiđro là 13. Dẫn A đi qua chất xúc tác Ni nung nóng thì A biến thành hỗn hợp khí B có tỉ khối đối với hiđro là 20.  
Tính hiệu suất phản ứng cộng hiđro của propen.
- 6.11.** Hỗn hợp khí A chứa hiđro và một anken. Tỉ khối của A đối với hiđro là 6. Đun nóng nhẹ hỗn hợp A có mặt chất xúc tác Ni thì A biến thành hỗn hợp khí B không làm mất màu nước brom và có tỉ khối đối với hiđro là 8. Xác định công thức phân tử và phần trăm thể tích của từng chất trong hỗn hợp A và hỗn hợp B.
- 6.12.** Hỗn hợp khí A chứa hiđro và 2 anken kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Tỉ khối của A đối với hiđro là 8,26. Đun nóng nhẹ hỗn hợp A có mặt chất xúc tác Ni thì A biến thành hỗn hợp khí B không làm mất màu nước brom và có tỉ khối đối với hiđro là 11,80.  
Xác định công thức phân tử và phần trăm thể tích của từng chất trong hỗn hợp A và hỗn hợp B.
- 6.13.** Hỗn hợp khí A chứa hiđro, một ankan và một anken. Dẫn 13,44 lít A đi qua chất xúc tác Ni nung nóng thì thu được 10,08 lít hỗn hợp khí B. Dẫn B đi qua bình đựng nước brom thì màu của dung dịch nhạt đi, khối lượng của bình tăng thêm 3,15 g. Sau thí nghiệm, còn lại 8,40 lít hỗn hợp khí C có tỉ khối đối với hiđro là 17,8. Biết các thể tích được đo ở đktc và các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn.  
Xác định công thức phân tử và phần trăm thể tích của từng chất trong mỗi hỗn hợp A, B và C.
- 6.14.** Hỗn hợp khí A chứa hiđro, một ankan và một anken. Đốt cháy hoàn toàn 100 ml A, thu được 210 ml khí  $\text{CO}_2$ . Nếu đun nóng nhẹ 100 ml A có mặt chất xúc tác Ni thì còn lại 70 ml một chất khí duy nhất. Các thể tích khí đều đo ở cùng một điều kiện.
1. Xác định công thức phân tử và phần trăm thể tích của từng chất trong hỗn hợp A.
  2. Tính thể tích oxi vừa đủ để đốt cháy hoàn toàn 100 ml A.