

# BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

# HOÁ HỌC

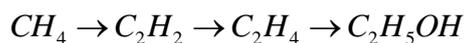
11

BÀI  
16

HYDROCARBON KHÔNG NO

### Bài 1: Hoàn thành chuỗi phản ứng

Viết các phương trình hóa học (ghi rõ điều kiện nếu có) để thực hiện sơ đồ chuyển hóa sau:



### Bài 2: Viết phương trình theo tính chất hóa học

Viết phương trình hóa học ở dạng công thức cấu tạo cho các trường hợp sau:

Propene tác dụng với dung dịch  $KMnO_4$  (phản ứng oxi hóa không hoàn toàn).

Propyne tác dụng với dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$ .

But-1-ene tác dụng với nước (xúc tác  $H^+$ ,  $t^\circ$ ).

Trùng hợp vinyl chloride.

### Bài 3: Đồng phân và Danh pháp alkene

Viết công thức cấu tạo và gọi tên thay thế của tất cả các đồng phân alkene có công thức phân tử  $C_4H_8$ .

Trong các đồng phân đó, chất nào có đồng phân hình học?

Vẽ cấu trúc và gọi tên dạng cis-, trans- của đồng phân đó.

### Bài 4: Đồng phân và Danh pháp alkyne

Viết công thức cấu tạo của các hydrocarbon không no có tên gọi sau đây:

2-methylbut-2-ene.

3-methylbut-1-yne.

Penta-1,3-diene.

2,2,5,5-tetramethylhex-3-yne.

### Bài 5: Nhận biết hóa chất

Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết 3 lọ khí mất nhãn đựng các chất riêng biệt sau: ethane, ethylene và acetylene.

Viết các phương trình hóa học minh họa cho các hiện tượng xảy ra.

### Bài 6: Quy tắc Markovnikov

Khi cho 2-methylbut-2-ene tác dụng với hydrogen bromide (HBr):

Viết phương trình hóa học và xác định sản phẩm chính, sản phẩm phụ.

Phát biểu quy tắc Markovnikov áp dụng trong trường hợp này.

**Bài 7: Bài toán xác định công thức phân tử alkene**

Đốt cháy hoàn toàn 2,8 gam một alkene A thu được 8,8 gam  $CO_2$ .

Xác định công thức phân tử của alkene A.

Xác định công thức cấu tạo đúng của A, biết rằng khi cho A tác dụng với HCl chỉ thu được một sản phẩm duy nhất.

**Bài 8: Bài toán hỗn hợp tác dụng với dung dịch Bromine**

Cho 4,48 lít (đkc) hỗn hợp khí X gồm methane và ethylene đi qua bình đựng dung dịch nước bromine dư.

Sau phản ứng thấy khối lượng bình tăng thêm 2,8 gam.

Tính thành phần phần trăm về thể tích của mỗi khí có trong hỗn hợp X.

**Bài 9: Bài toán alkyne có liên kết ba đầu mạch**

Dẫn 3,36 lít (đkc) hỗn hợp khí Y gồm acetylene và propene vào dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$  dư, thu được 12 gam kết tủa vàng.

Tính phần trăm thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp Y.

Nếu dẫn lượng hỗn hợp Y trên qua dung dịch bromine dư thì khối lượng bromine phản ứng tối đa là bao nhiêu?

**Bài 10: Tách và tinh chế**

Trong công nghiệp, khí ethylene thường bị lẫn tạp chất là acetylene và carbon dioxide.

Trình bày phương pháp hóa học để loại bỏ hai tạp chất trên để thu được ethylene tinh khiết.

Viết phương trình hóa học của các phản ứng đã dùng.

