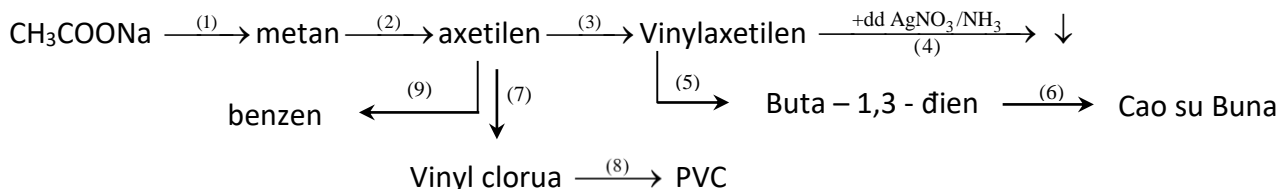




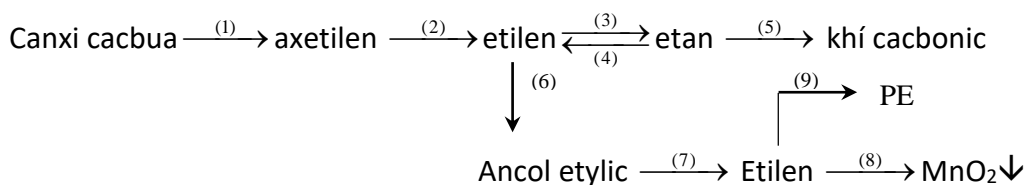
A. PHƯƠNG TRÌNH PHẢN ỨNG

A1) Dùng công thức cấu tạo thu gọn, viết phương trình hóa học của các phản ứng sau, ghi rõ điều kiện thực hiện phản ứng và cân bằng phương trình:

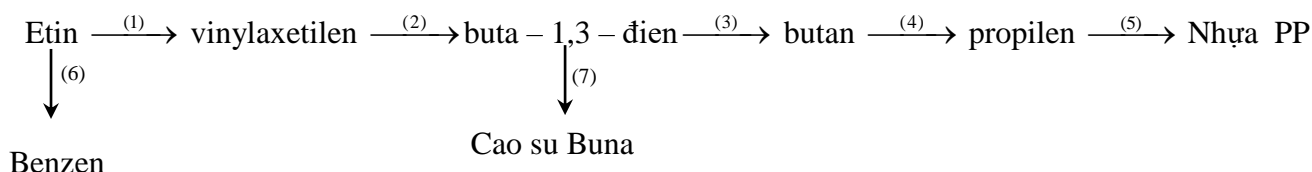
Chuỗi 1



Chuỗi 2



Chuỗi 3

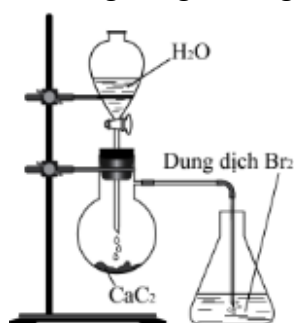
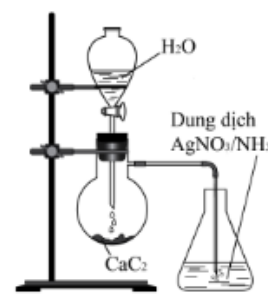


A.2) Viết phương trình phản ứng minh họa cho các nhận xét sau:

- Etilen ngày nay được dùng làm nguyên liệu quan trọng trong sản xuất polime (PE,...) và hóa chất cơ bản khác (như **ancol etylic**, ...) nên được sản xuất với sản lượng lớn nhất.
- Sục khí propilen vào dung dịch KMnO_4 , thấy màu của dung dịch nhạt dần, có kết tủa nâu đen xuất hiện.
- Nhờ phản ứng trùng hợp, **từ buta - 1,3 - dien hoặc từ isopren** có thể điều chế được polibutadien hoặc poliisopren là những chất có tính đàn hồi cao được dùng để sản xuất cao su (**cao su buna, cao su isopren...**)
- Axetilen cháy trong oxi** tạo ra ngọn lửa có nhiệt độ khoảng 3000°C nên được dùng trong đèn xì axetilen - oxi để hàn và cắt kim loại.

A3)

a) Thí nghiệm được tiến hành như hình vẽ bên. Nêu hiện tượng xảy ra trong bình đựng dung dịch AgNO_3 trong NH_3 và viết các phương trình minh họa.



b) Thí nghiệm được tiến hành như hình vẽ bên. Nêu hiện tượng xảy ra trong bình đựng dung dịch Br_2 (có dư) và viết các phương trình minh họa.

B. VIẾT & GỌI TÊN CÁC ĐỒNG PHÂN

- a) Đồng phân anken: C_4H_8 ; C_5H_{10} (có xét đồng phân hình học)
 b) Đồng phân ankin: C_4H_6 ; C_5H_8

C. PHÂN BIỆT CÁC CHẤT KHÍ BẰNG PHƯƠNG PHÁP HÓA HỌC

Bằng phương pháp hóa học, nhận biết các chất khí đựng trong các lọ không dán nhãn sau:

- a) Etan, etin, etilen
 b) But – 1 – in, but – 2 – in, butan
 c) Propin, propan, propen, khí cacbonic

D. TOÁN**D.1) TOÁN LẬP CTPT****PHẢN ỨNG CHÁY****Bài 1**

Đốt cháy hoàn toàn 1,45 gam một ankan A cần dùng vừa đủ 3,64 lít O_2 (đktc).

- a. Xác định CTPT ankan A
 b. Biết ankan A có cấu tạo mạch phân nhánh. Xác định CTCT và gọi tên A.

Bài 2

Hỗn hợp M chứa hai ankan kế tiếp nhau. Khi đốt cháy hoàn toàn 13,2 gam hỗn hợp M thu được 20,72 lít khí CO_2 (đktc).

- a. Hãy xác định công thức phân tử.
 b. Tính phần trăm khối lượng từng chất trong hỗn hợp M.

Bài 3

Để đốt cháy hoàn toàn 560 ml (đktc) anken A bằng V lít (đktc) O_2 (vừa đủ), sau phản ứng thu được 2,25 gam nước.

- a) Tìm CTPT của A và xác định giá trị V.
 b) Viết các CTCT của các đồng phân anken có thể có ứng với CTPT của A.
 b) Xác định CTCT đúng của A, biết rằng A ở dạng đồng phân trans.

Bài 4

Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp X gồm 2 anken là đồng đẳng kế tiếp nhau thu được CO_2 và nước có khối lượng hơn kém nhau 6,76 gam.

- a) Xác định CTPT của 2 anken.
 b) Tính % số mol mỗi chất trong hỗn hợp.

Bài 5

Đốt cháy hoàn toàn 10,2 gam một ankin X thu được 16,8 lít khí CO_2 (đktc).

- a) Tìm CTPT của X.
 b) Xác định CTCT đúng của X và gọi tên, biết rằng X không tạo được kết tủa với dung dịch $AgNO_3/NH_3$.
 c) Y là một đồng phân có phân nhánh của X. Từ Y có thể tạo thành một loại cao su bằng phản ứng trùng hợp. Xác định CTCT của Y và gọi tên Y theo 2 cách.

Bài 6

Đốt cháy hoàn toàn V lít hỗn hợp 2 ankin kế tiếp A, B thu được 23,52 lít CO_2 và 13,5 g H_2O (thể tích khí ở đkc).

- Tính giá trị của V.
- Xác định công thức phân tử của A, B. Viết công thức cấu tạo các đồng phân có thể có, gọi tên.
- Xác định công thức cấu tạo đúng của A và B biết rằng hỗn hợp bị hấp thụ hoàn toàn bởi dung dịch AgNO_3 trong amoniac. Viết các phương trình phản ứng xảy ra.

PHẢN ỨNG CỘNG dd Br_2 hoặc dd $\text{Br}_2/(\text{dung môi}) \text{CCl}_4$ **Bài 7**

Hỗn hợp A gồm hai chất kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng của etilen. Cho 3,36 lít (đktc) hỗn hợp khí trên phản ứng hoàn toàn với $\text{Br}_2/ \text{CCl}_4$ thì thấy khối lượng bình chứa brom tăng thêm 7,7 gam.

- Hãy xác định công thức phân tử của 2 anken đó.
- Xác định thành phần phần trăm về thể tích của hỗn hợp A.

Bài 8

Hỗn hợp X gồm 2 ankin A, B liên tiếp trong dãy đồng đẳng ($M_A < M_B$). Cho 14,1 gam hỗn hợp X tác dụng hoàn toàn với lượng tối đa 96 gam Br_2 trong dung dịch.

- Hãy xác định công thức phân tử của A, B.
- Xác định thành phần phần trăm về thể tích và về khối lượng của hỗn hợp trên.

D.2) TOÁN NÂNG CAO DÀNH CHO KHỐI A,B

Bài 9*(CĐ 2009) Hỗn hợp khí X gồm 0,3 mol H_2 và 0,1 mol vinyl axetilen. Nung X một thời gian với xúc tác Ni thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối hơi so với không khí là 1. Nếu cho toàn bộ Y sục từ từ vào dung dịch brom (dư) thì có m gam brom tham gia phản ứng. Tính giá trị m.

Bài 10* (ĐH B – 2012) Hỗn hợp X gồm 0,15 mol vinylaxetilen và 0,6 mol H_2 . Nung nóng hỗn hợp X (xúc tác Ni) một thời gian, thu được hỗn hợp Y có tỉ khối hơi so với H_2 bằng 10. Dẫn hỗn hợp Y qua dung dịch brom dư, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, tính khối lượng brom tham gia phản ứng.

Bài 11* (ĐH A – 2013) Trong một bình kín chứa 0,35 mol C_2H_2 ; 0,65 mol H_2 và một ít bột Ni. Nung nóng bình một thời gian, thu được hỗn hợp khí X có tỉ khối so với H_2 bằng 8. Sục X vào lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đến phản ứng hoàn toàn, thu được hỗn hợp khí Y và 24 gam kết tủa. Hỗn hợp khí Y phản ứng vừa đủ với bao nhiêu mol Br_2 trong dung dịch?

Bài 12* (ĐH A – 2014) Hỗn hợp khí X gồm 0,1 mol C_2H_2 ; 0,2 mol C_2H_4 và 0,3 mol H_2 . Đun nóng X với xúc tác Ni, sau một thời gian thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với H_2 bằng 11. Hỗn hợp Y phản ứng tối đa với a mol Br_2 trong dung dịch. Xác định giá trị của a.

– HẾT –