

Giải Hoá học 11 Bài 30: Ankađien trang 135, 136 SGK giúp các em ôn tập sâu kiến thức thông qua hướng dẫn giải bài tập trong sách giáo khoa bằng các phương pháp giải hay, ngắn gọn. Hỗ trợ các em học tập tốt môn Hoá lớp 11.

1. Giải bài tập SGK Hóa 11 Bài 30

Giải bài 1 trang 135 SGK Hóa 11

Thế nào là ankađien, ankađien liên hợp? Viết công thức cấu tạo và gọi tên các ankađien liên hợp có công thức phân tử C_4H_6 , C_5H_8

Lời giải:

Định nghĩa :

- Ankađien là hidrocarbon mạch hở có hai liên kết đôi C=C trong phân tử.
- Ankađien có hai liên kết đôi cách nhau 1 liên kết đơn được gọi là ankađien liên hợp.

| CTPT | CTCT | Tên gọi |
|----------|--|---------------------------------|
| C_4H_6 | $CH_2=CH-CH=CH_2$ | Buta-1,3-đien |
| C_5H_8 | $CH_2=CH-CH=CH-CH_3$ | PenTa-1,3-đien |
| | $ \begin{array}{c} CH_2=C-CH=CH_2 \\ \\ CH_3 \end{array} $ | 2-metylbuta-1,3-đien isopren |

Giải bài 2 SGK Hóa 11 trang 135

Viết phương trình hóa học (ở dạng công thức cấu tạo) của các phản ứng xảy ra khi :

- a. Isopren tác dụng với hidro (xúc tác Ni)
- b. Isopren tác dụng với brom trong (trong CCl_4) Các chất được lấy theo tỉ lệ số mol 1 : 1 tạo ra sản phẩm theo kiểu cộng 1, 4.
- c. Trùng hợp isopren theo kiểu 1,4.

Lời giải:

Giải bài 4 trang 135 Hóa 11 SGK

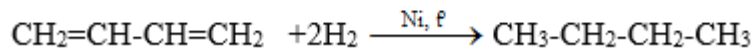
Khi cho buta-1,3-đien tác dụng với H₂ ở nhiệt độ cao, có Ni làm xúc tác, có thể thu được

A. Butan ; B. Isobutan ; C. Isobutilen ; D. Pentan

Lời giải:

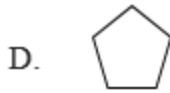
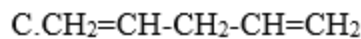
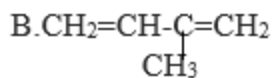
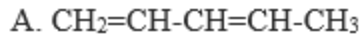
Đáp án A

PTHH:



Giải bài 5 Hóa 11 SGK trang 136

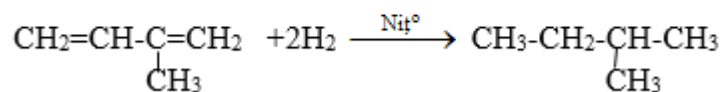
Hợp chất nào sau đây cộng hợp H₂ tạo thành isopentan?



Lời giải:

Đáp án B

PTHH :



Lý thuyết Hóa 11 Bài 30: Ankađien

I. Phân loại

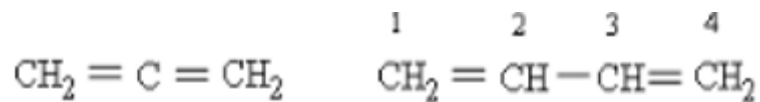
- Hidrocarbon mà trong phân tử có 2 liên kết đôi C=C gọi là đien, có 3 liên kết đôi C=C gọi là trien, ... Chúng được gọi chung là polien.

- Phân loại:

+ Hai liên kết đôi cạnh nhau: -C=C=C-

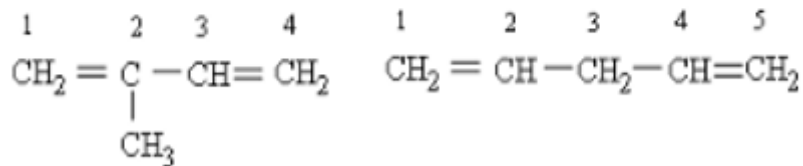
+ Ankađien liên hợp: -C=C-C=C-

+ Có hai liên kết đôi cách nhau từ hai liên kết đơn trở lên: $-C=C-C-C=C-$



propadien
(anlen)

buta-1,3-đien
(butadien)

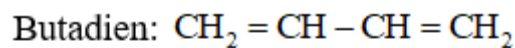


2-metylbuta-1,3-đien
(isopren)

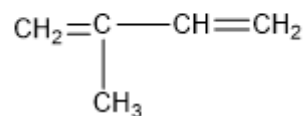
penta-1,4-đien

- Đien mạch hở, công thức chung $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ ($n \geq 3$), được gọi là ankadien.

Quan trọng nhất là các ankadien thuộc hệ liên hợp. Ta xét 2 chất tiêu biểu:



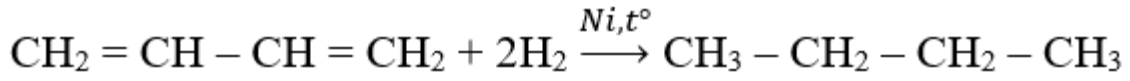
Isopren:



II. Phản ứng của butadien và isopren

1. Phản ứng cộng

- Với hiđrô:



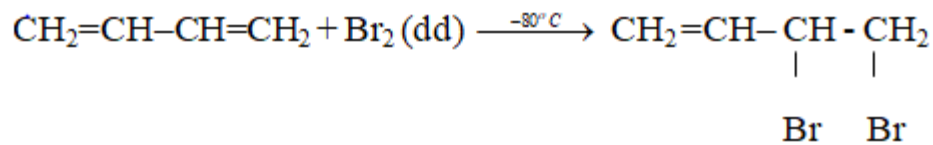
Buta-1,3-đien

butan

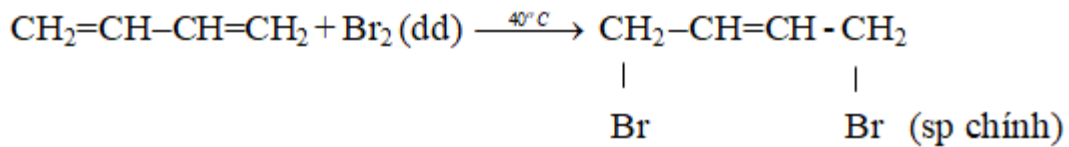
Lưu ý: khả năng cộng 1,2 ở nhiệt độ -80°C và cộng 1,4 ở 40°C .

- Với Brôm:

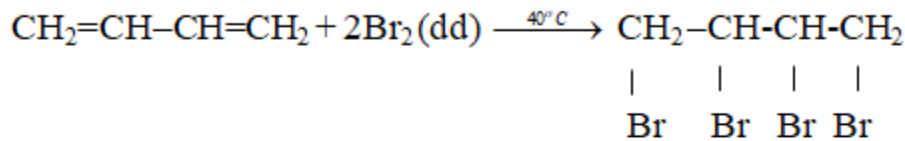
+ Cộng 1,2:



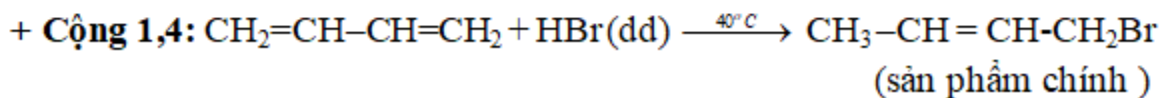
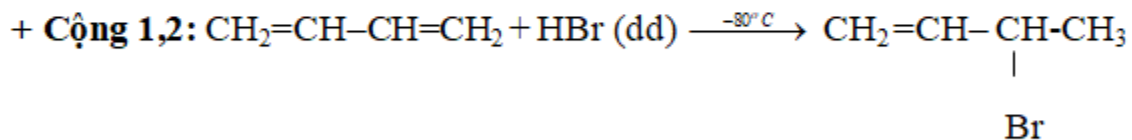
+ Cộng 1,4:



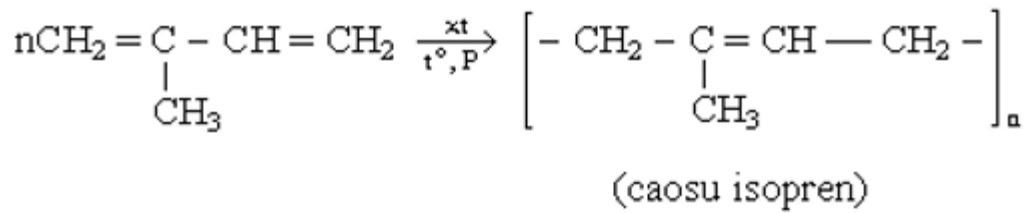
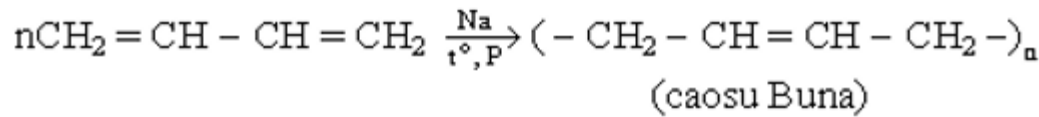
+ Cộng đồng thời vào 2 nối đôi:



- Với hiđrô halogenua:

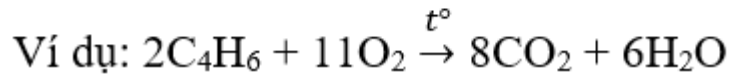
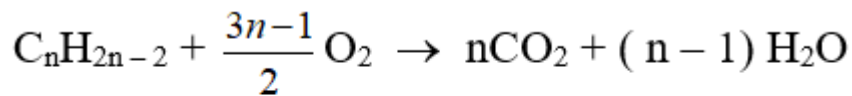


2. Phản ứng trùng hợp



3. Phản ứng oxi hoá

a. Oxi hoá hoàn toàn:

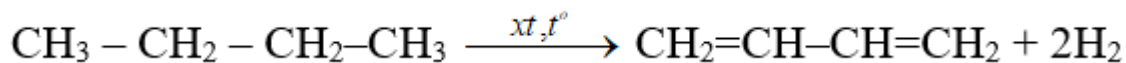


b. Oxi hoá không hoàn toàn:

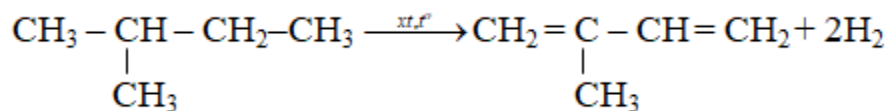
buta-1,3-dien và isopren cũng làm mất màu dung dịch KMnO_4 .

III. Điều chế

1. Điều chế butadien: từ butan hoặc butilen.



2. Điều chế isopren:



►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Giải Hoá học 11 Bài 30: Ankađien trang 135, 136 SGK file PDF hoàn toàn miễn phí!