

PHIẾU TỰ HỌC TUẦN 22,23 – HÓA 9

BÀI 35: CẤU TẠO PHÂN TỬ HỢP CHẤT HỮU CƠ

Hoạt động 1: I/ ĐẶC ĐIỂM CẤU TẠO PHÂN TỬ HỢP CHẤT HỮU CƠ

1. Hoá trị và liên kết giữa các nguyên tử :

- Trong HCHC cacbon luôn có hoá trị (IV), H(I), O(II).
- Các nguyên tử liên kết với nhau theo đúng hoá trị của chúng
- Mỗi liên kết được biểu diễn bằng một nét gạch nối giữa 2 nguyên tử

VD: sgk trang 109

2. Mạch cacbon:

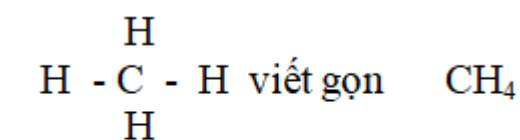
- Những nguyên tử C trong phân tử hợp chất hữu cơ có thể liên kết trực tiếp với nhau tạo thành mạch C
- Có 3 loại mạch C: Mạch thẳng, mạch nhánh, mạch vòng.
- VD: sgk trang 110

Hoạt động 2: TRẬT TỰ LIÊN KẾT GIỮA CÁC NGUYÊN TỬ TRONG PHÂN TỬ

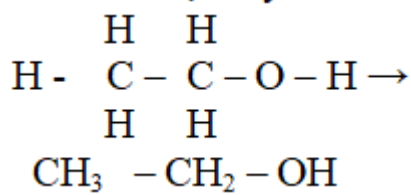
- Mỗi hợp chất hữu cơ có một trật tự liên kết xác định giữa các nguyên tử trong phân tử

Hoạt động 3: CÔNG THỨC CẤU TẠO

- Công thức biểu diễn đầy đủ liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử gọi là CTCT



CTCT của rượu etylic



- CTCT cho biết thành phần của phân tử và trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử

BÀI 36: MÊTAN (CTPT: CH₄)

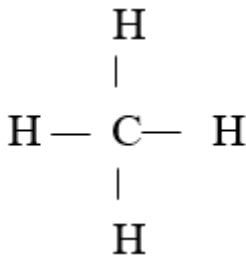
Hoạt động 1: TRẠNG THÁI TỰ NHIÊN, TÍNH CHẤT VẬT LÝ

-Trong tự nhiên metan có trong mỏ khí thiên nhiên, mỏ dầu, mỏ than, trong bùn ao.

-Metan là chất khí, không màu, không mùi, nhẹ hơn không khí, rất ít tan trong nước.

Hoạt động 2: CẤU TẠO PHÂN TỬ

CTCT của metan



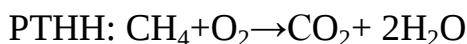
-Giữa nguyên tử C và nguyên tử H chỉ có 1 liên kết, những liên kết như vậy gọi là liên kết đơn

-Ta thấy trong phân tử metan có 4 liên kết đơn

Hoạt động 3: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA MÊTAN

1/Tác dụng với oxi:

Metan cháy tạo thành khí cacbonđioxit và hơi nước



2/Tác dụng với clo:

-Metan đã tác dụng với clo khi có ánh sáng

-PTHH:

ánh sáng



-Trong phản ứng trên, nguyên tử H của metan được thay thế 4 nguyên tử clo, vì vậy phản ứng trên được gọi là phản ứng thế

Hoạt động 4: ỨNG DỤNG

-Làm nhiên liệu trong đời sống và sản xuất.

- Làm nguyên liệu để điều chế H_2
- Điều chế bột than và nhiều chất khác.

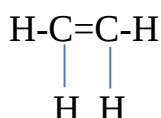
BÀI 37: ETILEN (CTPT: C_2H_4)

Hoạt động 1: TÍNH CHẤT VẬT LÝ

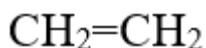
-Etilen là chất khí, không màu, không mùi, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí ($d = 28/29$)

Hoạt động 2: CẤU TẠO PHÂN TỬ

CTCT của etilen:



viết gọn



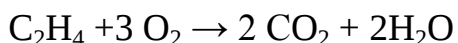
Giữa 2 nguyên tử C có 2 liên kết, những liên kết như vậy gọi là liên kết đôi.

-Trong liên kết đôi có một liên kết kém bền, liên kết này dễ bị đứt ra trong các phản ứng hoá học

Hoạt động 3: TÍNH CHẤT HOÁ HỌC

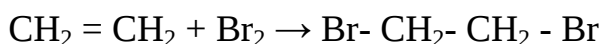
1.Etilen có cháy không?

-Khi đốt etilen cháy tạo thành CO_2 , hơi nước và toả nhiều nhiệt



2.Etilen có làm mất màu dd brom không

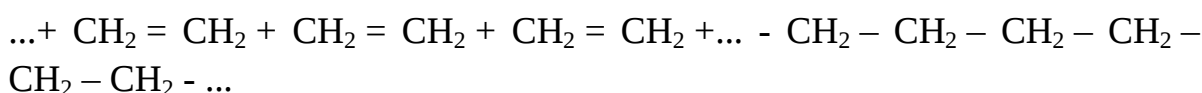
- C_2H_4 làm mất màu dd brom



-Ngoài ra etilen còn có phản ứng cộng với 1 số chất khác như H_2 , Cl_2 .

-Nhìn chung các chất có liên kết đôi (tương tự như etilen) dễ tham gia phản ứng cộng

3.Các phân tử etilen có kết hợp được với nhau không?



-Các phân tử etilen kết hợp với nhau tạo thành phân tử có kích thước và khối lượng rất lớn gọi là polietilen (PE)

-Phản ứng trên gọi là phản ứng trùng hợp

Hoạt động 4: ỨNG DỤNG

-Etilen dùng để điều chế PE, PVC, C_2H_5OH , CH_3COOH , kích thích quả mau chín, đicloetan

BÀI 38: AXETILEN (CTPT: C_2H_2)

Hoạt động 1: TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ CÔNG THỨC CẤU TẠO

I/Tính chất vật lý:

-Chất khí không màu, không mùi, ít tan trong nước, nhẹ hơn không khí ($d =$)

II/Công thức cấu tạo:

-CTCT của axetilen: $H - C \equiv C - H$

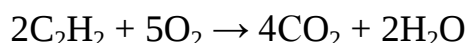
Viết gọn: $CH \equiv CH$

-Trong phân tử C_2H_2 có liên kết ba ($C \equiv C$). Có 2 liên kết kém bền dễ đứt trong các phản ứng hoá học

Hoạt động 2 : III/TÍNH CHẤT HOÁ HỌC:

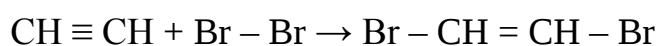
1/ C_2H_2 có cháy không?

-Khi cháy C_2H_2 tạo thành CO_2 và H_2O phản ứng toả nhiệt

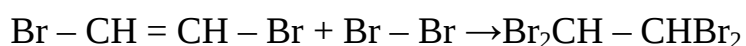


2/ C_2H_2 có làm mất màu dd Br_2 không ?

- C_2H_2 làm mất màu dd brom



-Sản phẩm sinh ra có liên kết đôi trong phân tử nên có thể cộng tiếp với 1 phân tử Br_2 nữa



-Trong điều kiện thích hợp C_2H_2 cũng có phản ứng cộng với H_2 và một số chất khác

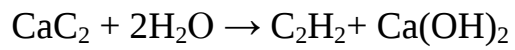
Hoạt động 3 ỨNG DỤNG VÀ ĐIỀU CHẾ

IV/Ứng dụng:

-Nhiên liệu trong đèn xì oxi-axetilen, là nguyên liệu để sản xuất PVC, cao su, axit axêtic và nhiều hoá chất khác

V/Điều chế:

-Cho CaC_2 phản ứng với nước



-Phương pháp hiện đại là nhiệt phân CH_4 ở nhiệt độ cao

HẾT