Ngày soạn:

**Bài 35: CẤU TẠO PHÂN TỬ HỢP CHẤT HỮU CƠ**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

**-** Trình bày được trong các hợp chất hữu cơ, các nguyên tử liên kết với nhau theo đúng hoá trị.

- Trình bày được mỗi chất hữu cơ có một công thức cấu tạo ứng với một trật tự liên kết xác định, các nguyên tử C có khả năng liên kết với nhau tạo thành mạch C.

- Viết công thức cấu tạo của một số chất đơn giản, phân biệt được các chất khác nhau qua công thức cấu tạo.

**2. Năng lực:**

- Năng lực chung: Năng lực giao tiếp, hợp tác, quan sát

- Năng lực riêng: Năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học. Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học và vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.

**3. Phẩm chất:**

- Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Nghiên cứu nội dung bài dạy

- Bảng phụ

**2. Học sinh:** Xem trước nội dung bài học

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a) Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

**b) Nội dung:** GV đặt vấn đề, HS lắng nghe

**c) Sản phẩm:** HS ghi bài mới vào vở

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV đặt vấn đề*: Các em đã biết hợp chất hữu cơ là những hợp chất của C vậy hoá trị và liên kết giữa câc nguyên tử trong phân tử các HCHC như thế nào? Công thức cấu tạo (CTCT) của các HCHC cho biết điều gì? Hôm nay các em sẽ được nghiên cứu.

**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1:**  **Đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ**

**a) Mục tiêu:** Biết được cấu tạo của phân tử hợp chất hữu cơ

**b) Nội dung:** Dạy học, nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

**c) Sản phẩm:** Nắm được đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **-** Yêu cầu HS tính hoá trị của cacbon, hiđro, oxi trong hợp chất CO2, H2O. Thông báo cho HS biết trong các hợp chất hữu cơ các nguyên tố trên cùng có hoá trị như vậy  **-** Yêu cầu HS nhắc lại hoá trị của các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ và giới thiệu cho HS cách biểu diễn liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.  - Yêu cầu HS tính hoá trị C trong các phân tử C2H6, C3H8.  **-** GV Nêu tình huống có vấn đề: Có phải trong các hợp chất hữu cơ nguyên tử cacbon có hoá trị khác IV? Để trả lời câu hỏi này chúng ta hãy biểu diễn các liên kết trong phân tử C2H6.  **- GV**:Đề nghị HS nhận xét về khả năng liên kết giữa những nguyên tử cacbon. Từ Công thức phân tử của C2H6O (Sgk)  **- GV:** Thông báo công thức C­2H6O có 2 chất khác nhau (1) là rượu etylic (chất lỏng) và (2) là đimetylete (chất khí).  **- GV:**Cho HS nhận xét sự khác nhau về trật tự liên kết của 2 chất.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** HS quan sát, tiếp nhận, lắng nghe và trả lời  - GV quan sát, hướng dẫn HS khi cần  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trình bày, rút ra kết luận **→** HS khác nhận xét và bổ sung  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét và hoàn chỉnh lại kiến thức. | **I. Đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ**  ***1) Hoá trị và liên kết giữa các nguyên tử.***  H hoá trị I; O hoá trị II; C hoá trị IV.  Các nguyên tử trong phân tử hợp chất hữu cơ liên kết theo đúng hóa trị của chúng, mỗi liên kết được biểu diễn bằng 1 gạch nối.  VD:  - H; - O -;    **2/** **Mạch cacbon.**  Những nguyên tử cacbon trong phân tử hợp chất hữu cơ có thể liên kiết trực tiếp với nhau tạo thành mạch C.  Mạch cacbon chia thành:  - Mạch không nhánh. Vd:    - Mạch nhánh. VD:    - Mạch vòng. VD:    **3/ Trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.**  Trong phân tử hợp chất hữu cơ có 1 trật tự liên kết xác định giữa các nguyên tử trong phân tử.  Rượu etylic:    Đimetylete: |

**Hoạt động 2: Công thức cấu tạo**

**a) Mục tiêu:** Nắm được khái niệm công thức cấu tạo và ý nghĩa

**b) Nội dung:** Dạy học, nêu và giải quyết vấn đề; phương pháp thuyết trình; sử dụng đồ dung trực quan

**c) Sản phẩm:** Nắm nõ khái niệm, ý nghĩa

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - *GV yêu cầu:*  + công thức cấu tạo là gì?  + **GV** hướng dẫn hs viết công thức cấu tạo, công thức thu gọn.  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** HS tiếp nhận, suy nghĩ trả lời  - GV quan sát, hướng dẫn HS khi cần  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**  - HS trình bày, rút ra kết luận **→** HS khác nhận xét và bổ sung  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức. | **II. Công thức cấu tạo**  - Công thức biểu diễn đầy đủ liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử gọi là công thức cấu tạo    Viết gọn: CH3Cl    Viết gọn: C2H5OH  **Ý nghĩa:** Công thức cấu tạo cho biết thành phần nguyên tố, tỉ lệ số nguyên tử và trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học

**b) Nội dung:** gv đưa ra câu hỏi, Hs sử dụng kiến thức đã học để hoàn thành.

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài làm của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

**B1**: GV yêu cầu HS làm bài luyện tập: Làm bài tập 1, 2 Sgk.

**B2**: HS tiếp nhận, hoạt động nhóm làm bài tập phiếu học tập

**B3**: HS trình bày kết quả bài làm

**1/** a. C dư 1 liên kết

b. C thiếu 1 liên kết, Cl dư 1 liên kết

c. H dư 1 liên kết, c dư 1 liên kết.

**2/** a – c – d- b - e

**B4:** GV Nhận xét và hoàn chỉnh kiến thức.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**Vận dụng kiến thức đã học làm bt

**b) Nội dung:** gv đưa ra câu hỏi, Hs sử dụng kiến thức đã học để hoàn thành

**c) Sản phẩm:** Kết quả bài làm của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

**B1:** *GV giao nhiệm vụ***:**

**Câu 1:** Công thức cấu tạo của một hợp chất cho biết

 A. thành phần phân tử.

 B. trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

 C. thành phần phân tử và trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

 D. thành phần phân tử và sự tham gia liên kết với các hợp chất khác.

**Câu 2:** Số liên kết đơn trong phân tử C4H10 là

 A. 10 B. 13 C. 14 D. 12.

**Câu 3:** Một hợp chất hữu cơ có công thức C3H7Cl , có số công thức cấu tạo là

 A. 4. B. 3 C. 1. D. 2.

**Câu 4:** Các công thức cấu tạo trên biểu diễn mấy chất ?

 A. 3 chất. B. 2 chất. C. 1 chất. D. 4 chất.

**Câu 5:** Nhận xét nào sau đây không đúng?

 A. Hợp chất hữu cơ là hợp chất của cacbon.

 B. Trong các hợp chất hữu cơ, cacbon luôn có hóa trị IV.

 C. Mỗi hợp chất hữu cơ có một trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.

 D. Trong hợp chất hữu cơ, oxi có hóa trị I hoặc II.

**B2:** Hs tiếp nhận thông tin và suy nghĩ trả lời

**B3:** HS trình bày câu trả lời, một số HS khác nhận xét, đánh giá.

**B4:** GV nhận xét, đánh giá, chốt lại bài học.

**\*Hướng dẫn về nhà:**

- Vẽ sơ đồ tư duy khái quát lại nội dung bài học

- Học bài cũ và làm các BT/ sgk

- Xem trước bài 36: “Metan”