# Chương 5: Hiđrocacbon no

**Giáo án Hóa học 11 Chương 5: Hiđrocacbon no**  
**Giáo án Ankan**   
Xem chi tiết  
**Giáo án Luyện tập: Ankan và xicloankan**   
Xem chi tiết  
**Giáo án Bài thực hành số 3: Phân tích định tính nguyên tố. Điều chế và tính chất của metan**   
Xem chi tiết  
**Giáo án Hóa học 11 Bài 25 : Ankan**  
**I. MỤC TIÊU**  
*1. Kiến thức:*HS biết được:  
- Định nghĩa hiđrocacbon, hiđrocacbon no và đặc điểm cấu tạo phân tử của chúng.  
- Công thức chung, đồng phân mạch cacbon, đặc điểm cấu tạo phân tử và danh pháp.  
- Tính chất vật lí chung (quy luật biến đổi về trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính tan).  
*2. Kĩ năng:*  
- Quan sát mô hình phân tử rút ra được nhận xét về cấu trúc phân tử.  
- Viết được công thức cấu tạo, gọi tên một số ankan đồng phân mạch thẳng, mạch nhánh.  
- Xác định công thức phân tử, viết công thức cấu tạo và gọi tên.  
*3. Thái độ:*Kích thích sự hứng thú với bộ môn, phát huy khả năng tư duy của học sinh  
*4. Phát triển năng lực:*  
- Phát triển năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề  
- Phát triển năng lực sáng tạo  
**II. PHƯƠNG PHÁP:**  
- Dạy học phát hiện và giải quyết vấn đề  
- PPDH đàm thoại tái hiện.  
**III. CHUẨN BỊ:**  
**1. Giáo viên:**Mô hình phân tử C4H10. Máy chiếu.  
**2. Học sinh:**Chuẩn bị bài mới  
**IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**  
*1. Ổn định tổ chức lớp:*Kiểm tra sĩ số, đồng phục...  
*2. Kiểm tra bài cũ:*Không  
*3. Nội dung:*  
  
  
  
**Hoạt động của GV và HS**  
**Nội dung cần đạt**  
  
  
  
  
- Gv: yêu cầu hs nhắc lại khái niệm của đồng đẳng.  
Hs: nêu khái niệm về đồng đẳng.  
- Gv: nêu ra hệ thống câu hỏi.  
+ Dãy đồng đẳng của CH4 là ankan. Hãy lập CT các chất đồng đẳng tiếp theo?  
+ Rút ra CTTQ của dãy đồng đẳng ankan và cho biết chỉ số n có giá trị như thế nào?  
Hs: Trả lời  
- Gv: Cho hs quan sát mô hình phân tử C4H10, yêu cầu hs cho biết loại liên kết trong phân tử ankan và góc liên kết trong phân tử bằng bao nhiêu? Các nguyên tử C trong phân tử ankan có nằm trên 1 đường thẳng không?  
Hs: Trả lời  
  
- Gv: đặt câu hỏi: với 3 chất đầu dãy.  
+ Hãy viết CTCT của CH4, C2H6, C3H8.  
+ Các chất này có 1 hay nhiều CTCT?  
Hs: Trả lời  
- Gv: yêu cầu hs viết các CTCT của C4H10, C5H12  
Hs: Thảo luận cặp đôi, 2 hs lên bảng trình bày  
→ Nhận xét bổ sung: Các chất còn lại trong dãy đồng đẳng ankan có các đồng phân mạch cacbon: Thẳng và phân nhánh  
   
   
  
- Gv: giới thiệu bảng 5.1sgk/111  
Hs: Rút ra nhận xét về đặc điểm trong tên gọi của ankan và gốc ankyl.  
- Gv: Nêu quy tắc IUPAC và lấy ví dụ phân tích cho hs hiểu được quy tắc này.  
Hs: Gọi tên các đồng phân của phần 2  
- Gv: Cho hs nhận xét về số lượng nguyên tử C liên kết trực tiếp với mỗi nguyên tử C rồi rút ra định nghĩa bậc C.  
Hs: bậc c (trong ankan) = số ngtử c liênkết với ngtử c đó.  
[Error loading image]  
   
   
  
- Gv: Dựa vào sgk, gv yêu cầu hs thống kê được các đặc điểm sau của ankan: Trạng thái, quy luật về sự biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính tan.  
Hs: Nêu t/c vật lý.  
- Gv: Bổ sung  
  
  
  
  
- CH4, C2H6, C3H8 …  
- CTTQ: Cn H2n+2 (n≥1)  
   
   
   
  
Từ C4H10 trở đi có đồng phân mạch C.  
Vd:Viết các đồng phân của C5H12:[Error loading image]  
  
\* Ankan không phân nhánh: Bảng 5.1  
- Ankan – 1H = nhóm ankyl (CnH2n+1-)  
- Tên nhóm ankyl= tên ankan - an + yl  
\* Ankan phân nhánh: Gọi theo danh pháp thay thế.  
- Chọn mạch C chính (Dài nhất và nhiều nhánh nhất)  
- Đánh số thứ tự mạch C chính phía gần nhánh hơn (sao cho tổng chỉ số nhánh là nhỏ nhất)  
- Tên = chỉ số nhánh - tên nhánh + tên mạch chính  
Lưu ý: Nếu có nhiều nhánh, gọi theo thứ tự âm vần  
Vd: 2,2 – dimetylpentan  
[Error loading image]  
\* Bậc C: Được tính bằng số liên kết của nó với các nguyên tử C khác  
  
- C1 → C4: Khí  
- C5 → C10: Lỏng  
- C18 trở lên: Rắn  
- Ankan nhẹ hơn nước, không tan trong nước, tan trong dung môi hữu cơ  
Nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng tăng theo phân tử khối  
  
  
  
  
*4.Củng cố:* Viết các đồng phân cấu tạo của C7H16 và gọi tên?  
*5. Dặn dò:*  
- Học bài, làm bài tập trong sgk  
- Chuẩn bị phần tiếp theo  
**Xem thêm các bài soạn Giáo án Hóa học lớp 11 hay, chi tiết khác:**  
Chương 6 : Hiđrocacbon không no  
Chương 7: Hiđrocacbon thơm. Nguồn hiđrocacbon thiên nhiên. Hệ thống hóa về hiđrocacbon  
Chương 8: Dẫn xuất halogen - Ancol - Phenol  
Chương 9: Anđehit - Xeton - Axit cacboxylic  
Chương 1: Sự điện li