# Bài 12: Alkane

*Chỉ 400k mua trọn bộ Giáo án Hóa học 11 Cánh diều bản word trình bày đẹp mắt (Chỉ 50k cho 1 bài giảng bất kì):*  
B1: Gửi phí vào tài khoản **0711000255837 - NGUYEN THANH TUYEN -** Ngân hàng Vietcombank **(QR)**  
B2: Nhắn tin tới zalo **Vietjack Official - nhấn vào đây** để thông báo và nhận giáo án.  
Xem thử tài liệu tại đây: **Link tài liệu**  
   
**Giáo án Hóa học 11 Bài 12 (Cánh diều): Alkane**  
**I. MỤC TIÊU**   
**1. Năng lực**  
**\* Năng lực chung:**   
*- Năng lực tự chủ và tự học:* Kĩ năng tìm kiếm thông tin trong SGK, quan sát hình ảnh về alkane để hoàn thành nhiệm vụ.   
*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm để lập kế hoạch làm việc, hoàn thành nhiệm vụ và đánh giá sản phẩm học tập.   
*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: Đề xuất các phương án giải quyết ô nhiễm môi trường do đốt cháy nhiên liệu và đề xuất các nhiên liệu sạch thay thế xăng dầu.   
**\* Năng lực hóa học:**   
*a. Nhận thức hoá học:*   
- Nêu được khái niệm về alkane, nguồn alkane trong tự nhiên, công thức chung của alkane.  
- Trình bày được quy tắc đọc tên alkane theo danh pháp thay thế. Áp dụng quy tắc đọc tên này đọc tên một số alkane từ C1 đến C10 mạch không phân nhánh và một số alkane mạch nhánh không quá C5.   
- Trình bày được tính chất vật lí của một số alkane.   
- Trình bày được đặc điểm về liên kết hóa học trong phân tử alkane, hình dạng phân tử của methane, ethane.   
- Trình bày được một số tính chất hóa học của alkane: phản ứng thế, cracking, reforming, phản ứng oxi hóa hoàn toàn và oxi hóa không hoàn toàn.   
- Trình bày được một số ứng dụng của alkane trong thực tiễn và cách điều chế alkane trong công nghiệp.   
*b. Tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học*   
- Thực hiện được thí nghiệm cho hexane vào dung dịch thuốc tím, cho hexane tuong tác với dung dịch bromine ở nhiệt độ thường và khi đun nóng (hoặc chiếu sáng), đốt cháy hexane.  
 Quan sát mô tả được hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hóa học của alkane.   
- Trình bày được một trong các nguyên nhân gây ô nhiễm không khí là do các chất trong khí thải của phương tiện giao thông và thực hiện được một số biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường do các phương tiện giao thông gây ra.   
*c. Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học*   
Đề xuất các phương án làm giảm thải ô nhiễm môi trường và đề xuất được các loại nhiên liệu sạch thay thế xăng dầu.   
**2. Phẩm chất**  
- Cẩn thận trong tiến hành thực nghiệm, trung thực khi mô tả và trình bày hiện tượng thí nghiệm.  
- Trách nhiệm thực hiện các hành vi bảo vệ môi trường sống, giảm thiểu ô nhiễm không khí.   
- Trách nhiệm trong việc hoạt động nhóm, hoàn thành các nội dung công việc được giao.   
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**  
- Bộ thiết bị lắp ghép mô hình phân tử methane và ethane.  
- Dụng cụ và hóa chất cho 6 đến 8 nhóm học sinh làm thí nghiệm. Mỗi nhóm gồm  
+ Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp ống nghiệm, giá ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, cốc thủy tinh chứa nước nóng (khoảng 50oC), que đóm dài, bông tẩm dung dịch NaOH, chén sứ.   
+ Hóa chất: dung dịch bromine, dung dịch KMnO4 1%.   
- Phiếu học tập số 1, số 2, số 3, số 4....  
+ Phiếu học tập số 1:  
  
  
  
  
**PHIẾU HỌC TẬP 1**  
**(Tìm hiểu khái niệm, đồng phân alkane)**   
Nhiệm vụ: Đọc SGK Hóa học 11 cánh Diều (trang 72, 73, 74) để hoàn thành phiếu học tập sau:   
**Câu 1.** Điền từ thích hợp vào chỗ trống  
1. Alkane là các hydrocarbon mạch **............................**, phân tử chỉ có liên kết **...........................**  
2. Công thức chung của alkane là **...............................................**  
**Câu 2.** Viết **công thức cấu tạo** *và* viết *tên* của các **alkane mạch thẳng** có số nguyên tử carbon sau  
  
  
  
  
**Số nguyên tử C**  
  
  
**Công thức cấu tạo**  
  
  
**Tên**  
  
  
**Phần tiền tố (còn lại sau khi bỏ ane)**  
  
  
  
  
1  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
2  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
3  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
4  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
5  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
6  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
7  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
8  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
9  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
10  
  
  
   
  
  
   
  
  
   
  
  
  
  
**Câu 3.**   
1. Hãy sử dụng bộ dụng cụ lắp ráp mô hình phân tử để lắp ráp phân tử CH4 và C2H6?  
2. Trong mô hình phân tử CH4 và C2H6 vừa lắp ráp, lấy nguyên tử C làm trung tâm để quan sát dạng hình học mà 4 nguyên tử xung quanh, C tạo ra và dự đoán góc liên kết H-C-H, H-C-C?   
  
  
  
  
+ Phiếu học tập số 2:  
  
  
  
  
**PHIẾU HỌC TẬP 2**   
**(Tính chất vật lí)**   
**Đọc thông tin SGK để hoàn thành phiếu học tập sau**  
**1. Trạng thái**  
Đọc thông tin về nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy trong bảng 12.1 trang 75 SGK Hóa 11 Cánh Diều hãy cho biết trạng thái tồn tại của các chất (trong bảng) ở điều kiện thường  
- Khí: ……………………………  
- Lỏng: …………………………  
- Rắn: …………………………  
Nhận xét chiều biến đổi:   
- Nhiệt độ sôi nhiệt độ nóng chảy tăng theo chiều phân tử khối (tăng/ giảm) …………………  
- Giải thích qui luật biến đổi trên …………………………………  
**2. Tính tan và tỉ khối**  
Đọc thông tin phần Tính chất vật lí trang 75 SGK Hóa học 11 Cánh Diều để trả lời câu hỏi sau:   
- Alkane tan tốt hay kém trong nước? …………………………………………  
- Các alkane trong bảng 12.1 nhẹ hơn hay nặng hơn nước? ………………………………….  
Cho độ âm điện của C=2,55; H=2,2. Hãy dựa vào đặc điểm về sự phân cực của các liên kết hóa học (C-H và C-C) trong phân tử alkane hãy giải thích tính tan trên?   
………………………………………  
  
  
  
  
+ Phiếu học tập số 3:  
**………………………………………….**  
**………………………………………….**  
**………………………………………….**  
**Tài liệu có 13 trang, trên đây là tóm tắt 3 trang đầu của Giáo án Hóa học 11 Bài 12 Cánh diều.**   
**Để mua Giáo án Hóa học 11 Cánh diều năm 2023 mới nhất, mời Thầy/Cô liên hệ:**  
**Tài liệu có đáp án, ấn vào đây!**  
**Xem thêm giáo án Hóa học 11 sách Cánh diều hay, chi tiết khác:**  
Bài 13: Hydrocarbon không no  
Bài 14: Arene (hydrocarbon thơm)  
Bài 15: Dẫn xuất halogen  
Bài 16: Alcohol  
Bài 17: Phenol