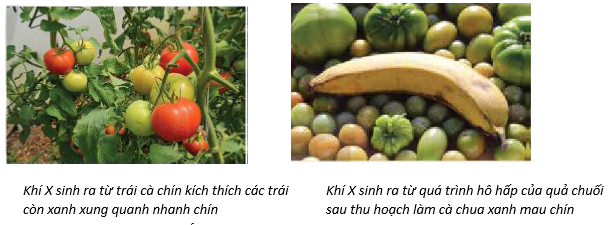
# Bài 16: Hydrocarbon không no

*Chỉ 400k mua trọn bộ Giáo án Hóa 11 Kết nối tri thức 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 11 Bài 16 (Kết nối tri thức): Hydrocarbon không no**  
**I. MỤC TIÊU**  
**Về kiến thức**  
- Nêu được khái niệm về alkene và alkyne, công thức chung của alkene, alkyne; đặc điểm liên kết, hình dạng phân tử của ethylene, acetylene.  
- Gọi tên một số alkene, alkyne đơn giản (C2-C5), tên thông thường của một vài alkene, alkyne thường gặp.  
- Nêu được khái niệm và xác định được đồng phân hình học (cis – trans) trong một số trường hợp đơn giản.  
- Nêu được đặc điểm về tính chất vật lý (nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, tỉ khối, tính tan) của một số alkene, alkyne.  
- Trình bày được các tính chất hóa học của alkene, alkyne: phản ứng cộng hydrogen, cộng halogen (bromine), cộng hydrogen halide (HBr) và cộng nước; quy tắc Markovnikov (Mac-cop-nhi-cop); phản ứng trùng hợp của alkene; phản ứng của alk-1-yne với dung dịch AgNO3 trong NH3, phản ứng oxi hóa hoàn toàn (phản ứng cháy), phản ứng oxi hóa không hoàn toàn (phản ứng làm mất màu dung dịch KMnO4 của alkene, alkyne).  
- Thực hiện được thí nghiệm điều chế và thử tính chất của ethylene và acetylene (phản ứng cháy, phản ứng với nước bromine, phản ứng mất màu thuốc tím); mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hóa học của alkene,alkyne.  
- Trình bày được ứng dụng của các alkene và acetylene trong thực tiễn; phương pháp điều chế alkene, acetylene trong phòng thí nghiệm (phản ứng dehydrate hóa alcohol điều chế alkene, từ calcium carbide điều chế acetylene) và trong công nghiệp (phản ứng cracking điều chế alkene, điều chế acetylene từ methane).  
**Về năng lực**  
- Tự chủ và tự học: Chủ động, tích cực tìm hiểu về bộ môn hóa học.  
- Giao tiếp và hợp tác: Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về đối tượng nghiên cứu của hóa học; phương pháp học tập và nghiên cứu hóa học; vai trò của hóa học đối với đời sống, sản xuất,…; hoạt động nhóm cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của giáo viên, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.  
- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thảo luận với các thành viên trong nhóm nhằm giải quyết các vấn đề trong bài học hoàn thành nhiệm vụ học tập.  
**Về phẩm chất**  
- Chăm chỉ, tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.  
- Cẩn thận, trung thực và thực hiện an toàn trong quá trình làm thực hành.  
- Có niềm say mê hứng thú với việc khám phá và học tập hóa học.  
**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**  
**1. Giáo viên**  
 - Phim thí nghiệm ethylene, acetylene tác dụng nước bromine, dung dịch KMnO4; acetylen tác dụng dung dịch AgNO3/NH3.  
 - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, chén sứ, que đóm, giá đỡ ống nghiệm, bông hấp, nút cao su, đá bọt  
 - Hóa chất: CaC2, C2H5OH, H2SO4 đặc, nước bromine, dung dịch KMnO4, dung dịch NaOH.  
 - Phiếu học tập.  
**2. Học sinh**  
 - Sách giáo khoa, vở ghi bài, bảng nhóm.  
**II. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**  
**1. Hoạt động:** **Khởi động. 5’**  
**a. Mục tiêu**  
 *-* Tạo hứng thú và kích thích sự tò mò của học sinh vào chủ đề học tập. Học sinh tiếp nhận kiến thức chủ động, tích cực, hiệu quả.  
**b.** **Nội dung**  
  
  
  
  
**CÂU HỎI KHỞI ĐỘNG**  
 Giáo viên cho học sinh xem các hình ảnh giới thiệu về khí X.  
   
1. Tham khảo SGK, cho biết tên của khí X?  
2. Viết CTCT của C2H6, C2H4, C2H2? Nêu sự khác nhau về đặc đặc điểm liên kết trong ba phân tử hydrocarbon đó?  
  
  
  
  
**c. Sản phẩm:** Các câu trả lời của HS.  
  
  
  
  
**TRẢ LỜI CÂU HỎI KHỞI ĐỘNG**  
1. Khí ethylene.  
2. CTCT: CH3 – CH3; CH2 = CH2 ; HC ≡ CH  
 Điểm khác về cấu tạo giữa các chất: Trong C2H6: chỉ có liên kết đơn; C2H4: có nhiều liên kết đơn và một liên kết đôi; C2H2: có nhiều liên kết đơn và một liên kết ba.  
  
  
  
  
**d. Tổ chức** **thực hiện**  
**Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  
Yêu cầu học sinh quan sát video và hình ảnh lửa cháy ở bếp gas, trả lời câu hỏi trong phiếu khởi động.  
HS nhận nhiệm vụ.  
**Thực hiện nhiệm vụ**  
HS Suy nghĩ và trả lời câu hỏi  
GV Theo dõi và hỗ trợ cho nhóm HS  
**Báo cáo kết quả và thảo luận**  
Yêu cầu đại diện một học sinh báo cáo kết quả  
**Kết luận và nhận định**  
C2H4 (ethylene) và C2H2 (acetylen) là các hydrocarbon không no, trong đó, C2H4 là alkene, C2H2 là alkyne. Các alkene, alkyne có cấu tạo, tính chất và ứng dụng gì, chúng ta sẽ cùng tìm hiểu trong bài này.  
**2. Hoạt động: Hình thành kiến thức mới**  
  
  
  
  
**Hoạt động 1: Khái niệm, đồng phân, danh pháp**  
**Mục tiêu:**  
- Nêu được khái niệm về alkene và alkyne, công thức chung của alkene, alkyne; đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của ethylene và acethylene.  
- Gọi được tên một số alkene và alkyne đơn giản (C2 – C5), tên thông thường một vài alkene, alkyne thường gặp.  
- Nêu được khái niệm và xác định được đồng phân hình học (cis và trans) trong một số trường hợp đơn giản.  
  
  
  
  
**Hoạt động của GV - HS**  
  
  
**Nội dung**  
  
  
  
  
**Giao nhiệm vụ học tập:**  
GV yêu cầu HS thảo luận nhóm, hoàn thành các câu hỏi sau trong phiếu học tập số 1: (10 phút)  
HS nhận nhiệm vụ.  
**Thực hiện nhiệm vụ học tập**  
- HS thảo luận hoàn thành phiếu học tập.  
- GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ HS khi cần thiết.  
**Báo cáo, thảo luận**  
- HS lên trình bày kết quả  
- Các HS còn lại chú ý theo dõi, nhận xét.  
**Kết luận, nhận định**  
GV tổng kết, chốt kiến thức  
  
  
**I. Khái niệm, đồng phân, danh pháp**  
**1. Khái niệm và công thức chung của alkene, alkyne**  
Hydrocarbon không no là những hydrocarbon trong phân tử có chứa liên kết đôi, liên kết ba (gọi chung là liên kết bội) hoặc đồng thời cả liên kết đôi và liên kết ba.  
  
  
  
  
  
**Hydrocarbon không no**  
  
  
**Alkene**  
  
  
**Alkyne**  
  
  
  
  
**Khái niệm**  
  
  
Alkene là các hydrocarbon không no, mạch hở, có chứa một liên kết đôi >C = C< trong phân tử  
  
  
Alkyne là các hydrocarbon không no, mạch hở có chứa một liên kết ba − C≡C – trong phân tử  
  
  
  
  
**Công thức chung**  
  
  
CnH2n (n ≥ 2)  
  
  
CnH2n - 2 (n ≥ 2)  
  
  
  
  
  
**2. Đồng phân**  
**a) Đồng phân cấu tạo**  
Alkene và alkyne có hai loại đồng phân cấu tạo là đồng phân vị trí liên kết bội (từ C4 trở lên) và đồng phân mạch carbon (từ C4 trở lên với alkene và từ C5 trở lên với alkyne).  
**b) Đồng phân hình học**  
Trong phân tử alkene nếu mỗi nguyên tử carbon của liên kết đôi liên kết với hai nguyên tử hoặc hai nhóm nguyên tử khác nhau thì sẽ có đồng phân hình học.  
+ Nếu mạch chính nằm ở cùng một phía của liên kết đôi, gọi là đồng phân hình học dạng *cis −*.  
+ Nếu mạch chính nằm ở hai phía khác nhau của liên kết đôi, gọi là đồng phân hình học dạng *trans−*.  
**3. Danh pháp**  
Tên theo danh pháp thay thế của alkene và alkyne:  
*Phần nền - vị trí liên kết bội - ene hoặc yne*  
**Lưu ý:**  
+ Chọn mạch carbon dài nhất, có nhiều nhánh nhất và có chứa liên kết bội làm mạch chính.  
+ Đánh số sao cho nguyên tử carbon có liên kết bội (đôi hoặc ba) có chỉ số nhỏ nhất (đánh số mạch chính từ đầu gần liên kết bội).  
+ Dùng chữ số (1, 2, 3,...) và gạch nối (-) để chì vị trí liên kết bội (nếu chỉ có một vị trí duy nhất của liên kết bội thì không cần).  
+ Nếu alkene hoặc alkyne có nhánh thì cần thêm vị trí nhánh và tên nhánh trước tên của alkene và alkyne tương ứng với mạch chính.  
  
  
  
  
**………………………………………….**  
**………………………………………….**  
**………………………………………….**  
**Tài liệu có 15 trang, trên đây là tóm tắt 5 trang đầu của Giáo án Hóa học 11 Bài 16 Kết nối tri thức.**   
**Để mua Giáo án Hóa học 11 Cánh diều năm 2024 mới nhất, mời Thầy/Cô liên hệ:**  
**Tài liệu có đáp án, ấn vào đây!**  
**Xem thêm giáo án Hóa 11 sách Kết nối tri thức hay, chi tiết khác:**  
Bài 15: Alkane  
Bài 17: Arene (Hydrocarbon thơm)  
Bài 18: Ôn tập chương 4  
Bài 19: Dẫn xuất halogen  
Bài 20: Alcohol