|  |  |
| --- | --- |
| **Trường THPT Marie Curie**  Tổ: Khoa học Tự nhiên - Nhóm: Hóa học | Họ và tên giáo viên:  **TRƯƠNG THÀNH CHUNG** |

**Chủ đề 4: HYDROCARBON**

**Bài 13: HYDROCARBON KHÔNG NO**

*Môn học/Hoạt động giáo dục:* **Hóa học**; *lớp:* **11**

*Thời gian thực hiện:* **tiết**

**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**I. MỤC TIÊU**

**1) Kiến thức**

Học xong bài này, học sinh có thể:

– Nêu được khái niệm về alkene và alkyne, công thức chung của alkene, alkyne; đặc điểm liên kết, hình dạng phân tử của ethylene và acetylene.

– Gọi được tên một số alkene, 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, trans) trong một số trường hợp đơn giản.

– Nêu được đặc điểm về tính chất vật lí (nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, tỉ khối, khả năng hòa tan trong nước) 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 (Mắc-cốp-nhi-cốp); phản ứng trùng hợp của alkene; phản ứng của alk-1-yne với dung dịch AgNO3 trong NH3; phản ứng oxi hóa (phản ứng làm mất màu thuốc tím của alkene, phản ứng cháy 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 làm mất màu thuốc tím), mô tả được 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).

**2) Năng lực**

***a) Năng lực chuyên biệt***

– *Năng lực nhận thức hóa học*:

(1) Biết được khái niệm, cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hóa học, điều chế và ứng dụng của alkene.

(2) Biết được khái niệm, cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hóa học, điều chế và ứng dụng của alkyne.

– *Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học*:

(3) Trình bày được tính chất vật lí của alkene, ankyne.

(4) Trình bày được cấu tạo, tính chất hóa học, viết được phương trình hóa học của alkene, alkyne.

(5) Thực hiện được một số thí nghiệm của alkene và alkyne.

– *Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học*:

(6) Tìm hiểu thêm những ứng dụng của alkene, alkyne trong thực tiễn.

***b) Năng lực chung***

– *Năng lực tự chủ và tự học*:

(7) Có ý thức tự tìm hiểu bài học trước khi đến lớp.

*– Năng lực giao tiếp và hợp tác:*

(8) Hợp tác với các thành viên trong lớp, với giáo viên trong quá trình tìm hiểu kiến thức.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*:

(9) Tự tìm hiểu và tự giải thích những ứng dụng của alkene, alkyne trong thực tiễn.

**3) Phẩm chất**

– *Trách nhiệm*:

(10) Nghiêm túc thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao đúng tiến độ.

– *Trung thực*:

(11) Trung thực trình bày các kết quả thu thập được.

– *Chăm chỉ*:

(12) Tích cực trong các nhiệm vụ học tập của cá nhân, của tập thể.

– *Nhân ái*:

(13) Chú ý quan tâm, giúp đỡ, chia sẻ những khó khăn trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập với các thành viên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giáo viên** | **Học sinh** |
| Máy tính, mô hình, tranh ảnh. | Chuẩn bị bài ở nhà trước khi đến lớp. |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**

*a) Mục tiêu:* Dẫn dắt vào bài học mới.

*b) Nội dung:* HS trả lời mục logo mở đầu trong trang 81 SGK.

*c) Sản phẩm:* HS trình bày bằng lời.

*d) Tổ chức thực hiện:*

– GV yêu cầu HS trả lời mục logo mở đầu trong trang 81 SGK.

– HS đọc SGK, thảo luận tìm kiếm câu trả lời.

– GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày.

– GV nhận xét, chốt kiến thức và dẫn dắt vào bài học mới.

**HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

*a) Mục tiêu:* Biết khái niệm, cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hóa học, điều chế và ứng dụng của alkene và alkyne.

*b) Nội dung:* HS tìm hiểu SGK, làm việc cá nhân, thảo luận nhóm.

*c) Sản phẩm:* HS trình bày được khái niệm, cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hóa học, điều chế và ứng dụng của alkene và alkyne.

*d) Tổ chức thực hiện:*

**Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu Khái niệm alkene, alkyne**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 81-82 SGK, nêu khái niệm.

– GV yêu cầu HS trả lời logo hỏi 1.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu Đồng phân alkene, alkyne**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 82 SGK, nêu các loại đồng phân

– GV yêu cầu HS trả lời logo luyện tập 1.

– GV yêu cầu HS trả lời logo hỏi 2, 3.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời và làm bài tập vào vở.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

– GV kiểm tra vở một số HS để chấm điểm làm bài cho HS.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu Danh pháp**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 83 SGK, nêu quy tắc.gọi tên.

– GV yêu cầu HS làm logo luyện tập 2.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**Nhiệm vụ 4: Tìm hiểu Tính chất vật lí**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 83-84 SGK, nêu tính chất vật lí.

– GV yêu cầu HS trả lời logo vận dụng 1.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**Nhiệm vụ 5: Tìm hiểu Tính chất hóa học**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 83 SGK, nêu tính chất hóa học.

– GV yêu cầu HS trả lời logo hỏi 5.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**Nhiệm vụ 6: Tìm hiểu Phản ứng cộng**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 83 SGK, nêu tính chất hóa học.

– GV chia HS thành 6 nhóm, chuẩn bị nhiệm vụ tìm hiểu:

Nhóm (1): phản ứng cộng hydrogen

Nhóm (2): phản ứng cộng halogen

Nhóm (3): phản ứng cộng hydrogen halide

Nhóm (4): phản ứng cộng nước

Nhóm (5): hoàn thành trả lời logo luyện tập 3

Nhóm (6): hoàn thành trả lời logo luyện tập 4

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, thảo luận nhóm, tìm kiếm câu trả lời.

– GV quan sát, theo dõi, hỗ trợ các nhóm HS (nếu cần).

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS đại diện nhóm lên bảng trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

– GV có thể thu vở của một số HS trong nhóm để đánh giá.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**Nhiệm vụ 7: Tìm hiểu Phản ứng trùng hợp**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 87 SGK, hoàn thành phiếu học tập.

– GV yêu cầu HS hoàn thành logo hỏi 7.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS lên bảng trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

– GV có thể thu vở của một số HS trong nhóm để đánh giá.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**Nhiệm vụ 8: Tìm hiểu Phản ứng của alk-1-yne với dung dịch silver nitrate trong ammonia**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 88 SGK, hoàn thành phiếu học tập.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS lên bảng trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

– GV có thể thu vở của một số HS trong nhóm để đánh giá.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**Nhiệm vụ 8: Tìm hiểu Phản ứng oxi hóa**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 88 SGK, hoàn thành phiếu học tập.

– GV cho HS xem video thí nghiệm 1, 2.

– GV yêu cầu HS hoàn thành logo vận dụng 2; logo hỏi 9; logo luyện tập 5

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, quan sát video và tìm kiếm câu trả lời.

– GV quan sát, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS lên bảng trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

– GV có thể thu vở của một số HS trong nhóm để đánh giá.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**Nhiệm vụ 9: Tìm hiểu Ứng dụng**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 90 SGK, hoàn thành phiếu học tập.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

– GV có thể thu vở của một số HS trong nhóm để đánh giá.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**Nhiệm vụ 10: Tìm hiểu Điều chế**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trong trang 90 SGK, hoàn thành phiếu học tập.

– GV yêu cầu HS hoàn thành logo vận dụng 3.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS tìm hiểu SGK, tìm kiếm câu trả lời.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS lên bảng trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

– GV có thể thu vở của một số HS trong nhóm để đánh giá.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

*a) Mục tiêu:* Ôn tập, củng cố kiến thức trong bài học.

*b) Nội dung:* HS làm các bài tập trong trang 91 SGK và các bài tập GV giao thêm.

*c) Sản phẩm:* HS trình bày bài làm bằng lời hoặc trình bày trên bảng, trong vở.

*d) Tổ chức thực hiện:*

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS làm các bài tập trong trang 91 SGK và các bài tập GV giao thêm.

– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

– GV thu vở một số HS chấm và đánh giá.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS thực hiện nhiệm vụ làm các bài tập được giao.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày; có thể gọi các HS nhận xét, bổ sung.

– GV thu vở một số HS chấm và đánh giá.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, chốt kiến thức và kết luận.

**HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

*a) Mục tiêu:* Mở rộng, vận dụng kiến thức bài học vào thực tiễn.

*b) Nội dung:* HS tìm hiểu thông tin trên mạng internet, xung quanh nơi sinh sống.

*c) Sản phẩm:* Tư liệu hình ảnh, video, sản phẩm thực tiễn.

*d) Tổ chức thực hiện:*

GV yêu cầu HS tìm hiểu thêm những ứng dụng thực tiễn của alkene, alkyne.