Ngày soạn: 01/ 03 /2024

***Tiết 49 - Bài 41***:

**NHIÊN LIỆU**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

Học sinh nắm được:

- Nhiên liệu là những chất cháy được, khi cháy tỏa nhiệt và phát sáng.

- Nắm được cách phân loại nhiên liệu, đặc điểm và ứng dụng của một số nhiên liệu thông dụng.

- Nắm được cách sử dụng nhiên liệu hiệu quả và an toàn.

***2. Kỹ năng***

- Rèn luyện kỹ năng làm toán hóa học.

- Rèn kỹ năng phân loại nhiên liệu.

***3. Thái độ***

- Giáo dục lòng yêu thích môn học.

- Có ý thức sử dụng nhiên liệu hiệu quả, hợp lý.

- Có ý thức bảo vệ môi trường.

***4. Phát triển năng lực***

- Năng lực tự học sáng tạo, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; năng lực tính toán; năng lực giải quyết vấn đề; năng lực giao tiếp; năng lực hợp tác.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Gv:***

*-* Biểu đồ phóng to H.4.21, H.4.22.

***2. Hs:***

- Đọc trước bài Nhiên liệu ở nhà.

**III. CÁC PHƯƠNG PHÁP TRỌNG TÂM**

- Vấn đáp, trực quan, đặt vấn đề, hoạt động nhóm.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC**

***1. Khởi động***

- Ổn định lớp.

- Kiểm tra bài cũ

?1. Cho biết thành phần của dầu mỏ, các sản phẩm chế biến từ dầu mỏ.

?2. Làm bài tập số 4 (SGK- T129).

***2. Hoạt động hình thành kiến thức***

***Hoạt động 1: Nhiên liệu là gì?***

|  |  |
| --- | --- |
| ? Em hãy kể tên một số nguyên liệu thường gặp?  Hs trả lời.  GV: Các chất trên khi cháy đều tỏa nhiệt và phát sáng. Gọi là nhiên liệu.  ? Vậy nhiên liệu là gì?  Hs trả lời.  ? Nhiên liệu có vai trò như thế nào trong đời sống và sản xuất?  Hs trả lời.  ? Có những nguồn nhiên kiệu nào?  Hs trả lời.  + Có một số nhiên liệu có sẵn trong tự nhiên: than, củi, dầu mỏ,...  + Một số nhiên liệu được điều chế từ các nguồn nguyên liệu có sẵn trong tự nhiên: cồn đốt, khí than,... | - VD: Than, củi, dầu hỏa, khí gas,...  - Nhiên liệu là những chất cháy được, khi cháy tỏa nhiệt và phát sáng.  - Nhiên liệu thường có sẵn trong tự nhiên hoặc điều chế từ các vật liệu có sẵn trong tự nhiên. |

***Hoạt động 2: Nhiên liệu được phân loại như thế nào?***

|  |  |
| --- | --- |
| ? Hãy phân loại nhiên liệu?  Hs trả lời.  ? Quá trình hình thành mỏ than như thế nào?.  ? Hãy cho biết đặc điểm của than gầy, than mỡ, than non, than bùn?  GV: Thuyết trình về đặc điểm của gỗ?  Hs trả lời.  ? Nhiên liệu rắn cháy như thế nào?  Hs trả lời.  ? Hãy lấy VD về nhiên liệu lỏng? Nhiên liệu lỏng được dùng chủ yếu ở đâu?  Hs trả lời.  ? Nhiên liệu lỏng cháy như thế nào so với nhiên liệu rắn?  Hs trả lời.  ? Hãy lấy VD về nhiên liệu khí? nêu đặc điểm, ứng dụng?  ? Nhiên liệu khí cháy như thế nào?  Hs trả lời. | ***1. Nhiên liệu rắn***  - Nhiên liệu rắn là những nhiên liệu tồn tại ở trạng thái rắn: than mỏ, gỗ …  - Nhiên liệu rắn cháy không hoàn toàn, gây lãng phí và ô nhiễm môi trường.  ***2. Nhiên liệu lỏng***:  - Nhiên liệu lỏng là những nhiên liệu ở trạng thái lỏng, gồm các sản phẩm chế biến từ dầu mỏ như xăng, dầu … và rượu.  - Nhiên liệu lỏng dễ cháy hơn, tỏa nhiều nhiệt hơn nhiên liệu rắn  ***3. Nhiên liệu khí***:  - Nhiên liệu lỏng là những nhiên liệu ở trạng thái lỏng, gồm các loại khí thiên nhiên, khí mỏ dầu, khí lò cao, khí than,…  - Nhiên liệu khí dễ cháy, cháy hoàn toàn, tỏa nhiều nhiệt hơn nhiên liệu rắn và lỏng, ít gây ô nhiễm môi trường. |

***Hoạt động 3: Sử dụng nhiên liệu như thế nào cho có hiệu quả?***

|  |  |
| --- | --- |
| ? Vì sao chúng ta phải sử dụng nguyên liệu cho có hiệu quả?  ? Sử dụng nhiên liệu như thế nào là hiệu quả ?  Hs hoạt động nhóm | - Nhiên liệu cháy không hoàn toàn vừa gây lãng phí, vừa làm ô nhiễm môi trường.  - Sử dụng nhiên liệu có hiệu quả phải đảm bảo yêu cầu sau:  + Cung cấp đủ oxi cho quá trình cháy.  + Tăng diện tích tiếp xúc của nhiên liệu với không khí.  + Điều chỉnh lượng nhiên liệu để duy trì sự cháy ở mức độ cần thiết phù hợp với nhu cầu sử dụng, tận dụng nhiệt lượng do sự cháy tạo ra. |

***3. Hoạt động luyện tập***

- Nhắc lại những nội dung chính của bài.

- Gọi Hs đọc phần Đọc thêm.

***4. Hoạt động vận dụng***

- Làm bài tập 1,3 (SGK- T132).

***5. Hoạt động tìm tòi mở rộng***

- Bài tập về nhà 2,4 (SGK- T132).

- Chuẩn bị Luyện tập.

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

Ngày soạn: 05/03/2024

***Tiết 50 - Bài 42:***

***Luyện tập chương 4:***

**HIĐROCACBON – NHIÊN LIỆU**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

- Củng cố kiến thức đã học về hiđrocacbon và nhiên liệu.

- Hệ thống CTCT, đặc điểm cấu tạo, tính chất hóa học (phản ứng đặc trưng) và ứng dụng của các hiđrocacbon.

***2. Kỹ năng***

- Rèn luyện kỹ năng làm toán hóa học.

- Kỹ năng nhận biết các chất.

- Viết CTCT của các hợp chất hữu cơ.

***3.Thái độ***

- Giáo dục lòng yêu thích môn học.

***4. Phát triển năng lực***

- Năng lực tự học sáng tạo, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; năng lực tính toán; năng lực giải quyết vấn đề; năng lực giao tiếp; năng lực hợp tác.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Gv:***

- Hệ thống câu hỏi, bài tập củng cố cho Học sinh.

***2. HS*:**

- Các kiến thức của chương 4.

**III. CÁC PHƯƠNG PHÁP TRỌNG TÂM**

- Vấn đáp, đặt vấn đề, hoạt động nhóm.

**IV. TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC**

***1. Khởi động***

- Ổn định lớp.

***2. Hoạt động hình thành kiến thức***

***Hoạt động 1: Kiến thức cần nhớ***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Hoạt động của Gv - Hs*** | | |
| ? Hoàn thành nội dung tổng hợp bảng SGK?  HS: Hoạt động theo nhóm. Đại diện các nhóm báo cáo kết quả, nhận xét bổ sung. | | |
|  | *Metan* | *Etilen* | | *Axetilen* |
| Công thức cấu tạo | H  |  H – C – H  |  H | H H  \ /  C = C  / \  H H | | H – C ≡ C – H |
| Đặc điểm cấu tạo | - Có 4 liên kết đơn | - Có một liên kết đôi | | - Có một liên kết ba |
| P/ư đặc trưng | - Phản ứng thế | - Phản ứng cộng (làm mất màu dd nước Brom) | | - Phản ứng cộng (làm mất màu dd nước Brom) |

PTHH minh họa : CH4 + Cl2  CH3Cl + HCl

C2H4 + Br2 → C2H4Br2

C2H2 + 2Br2 → C2H2Br4

C6H6 + Br2  C6H5Br + HBr

***Hoạt động 2: Bài tập***

|  |  |
| --- | --- |
| Yêu cầu Hs làm ***bài tập 1***  Hs hoạt động theo nhóm  - Hướng dẫn Hs làm bài tập 2 SGK  Hs hoạt động nhóm. Các nhóm báo cáo kết quả. | ***Bài tập 1:*** Cho các hiđrocacbon sau:  C2H2, C2H4, CH4, C2H6, C3H6  - Viết CTCT cuả các chất trên?  - Chất nào là chất có phản ứng đặc trưng là phản ứng thế?  - Chất nào làm mất màu nước brom?  - Viết các PTHH?  ***Hướng dẫn***  a. C2H2: H – C = C – H  b. C2H4: H2C = CH2  c. CH4:  d. C2H6 : CH3 – CH3  e. C3H6: CH3 – CH2 – CH3  - Những chất có phản ứng thế:  CH4 + Cl2CH3Cl + HCl  C2H6 + Cl2  C2H5Cl + HCl  C6H6 + Br2 C6H5Br + HBr  - Những chất làm mất màu dd brom:  C2H2 + 2Br2  C2H2Br4  C2H4 + Br2  C2H4Br2  ***Bài tập 2***: (SGK trang 133)  Chỉ dùng dd brom có thể phân biệt được 2 chất khí metan và etilen:  Cách tiến hành: Sục cả 2 khí vào ống nghiệm đựng dd brom. Khí nào làm cho dd brom mất màu đó là bình đựng etilen. Bình khí nào không làm mất mầu dd brom bình đó đựng metan.  PTHH:  C2H4 + Br2  C2H4Br2 |

***3. Hoạt động luyện tập***

- Nhắc lại những nội dung chính của bài.

***4. Hoạt động tìm tòi mở rộng***

- Bài tập về nhà 1, 3,4 SGK.

- Chuẩn bị nội dung bài thực hành.

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