|  |  |
| --- | --- |
| Ngày 15tháng 01 năm 2025 | Họ và tên Giáo viên: Nguyễn Thị Bích Hạnh |
|  | Tổ chuyên môn: KHTN – Công Nghệ |

# **CHỦ ĐỀ 8: ETHYLIC ALCOHOL VÀ ACETIC ACID**

## **BÀI 23. ETHYLIC ALCOHOL**

**MÔN HỌC: KHOA HỌC TỰ NHIÊN; lớp 9**

Thời gian thực hiện: 2 tiết (76,77)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

Sau bài học này, HS sẽ:

* Viết được công thức phân tử, công thức cấu tạo và nêu được đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol.
* Quan sát mẫu vật hoặc hình ảnh, trình bày được một số tính chất vật lí của ethylic alcohol: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi.
* Nêu được khái niệm và ý nghĩa của độ cồn.
* Trình bày được tính chất hóa học của ethylic alcohol: phản ứng cháy, phản ứng với sodium. Viết được các phương trình hóa học xảy ra.
* Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm phản ứng cháy, phản ứng với sodium của ethylic alcohol, nêu và giải thích hiện tượng thí nghiệm, nhận xét và rút ra kết luận về tính chất hóa học cơ bản của ethylic alcohol.
* Trình bày được phương pháp điều chế ethylic alcohol từ tinh bột và từ ethylene.
* Nêu được ứng dụng của ethylic alcohol (dung môi, nhiên liệu,…).
* Trình bày được tác hại của việc lạm dụng rượu bia.

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* *Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Chủ động giao tiếp trong nhóm, trình bày rõ ý tưởng cá nhân và hỗ trợ nhau hoàn thành nhiệm vụ chung, tự tin và biết kiểm soát cảm xúc, thái độ khi nói trước nhiều người.
* *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Thu thập và làm rõ thông tin có liên quan đến vấn đề; phân tích để xây dựng được các ý tưởng phù hợp.

***Năng lực đặc thù:***

* *Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học:* Nhận ra, giải thích được vấn đề thực tiễn dựa trên kiến thức khoa học tự nhiên.
* *Năng lực tìm hiểu tự nhiên:*
* Sử dụng được ngôn ngữ, hình vẽ, sơ đồ, biểu bảng để biểu đạt quá trình tìm hiểu vấn đề và kết quả tìm kiếm.
* Viết được báo cáo sau quá trình tìm hiểu.
* *Năng lực nhận thức khoa học tự nhiên:*
* Viết được công thức phân tử, công thức cấu tạo và nêu được đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol.
* Quan sát mẫu vật hoặc hình ảnh, trình bày được một số tính chất vật lí của ethylic alcohol: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi.
* Nêu được khái niệm và ý nghĩa của độ cồn.
* Trình bày được tính chất hóa học của ethylic alcohol: phản ứng cháy, phản ứng với natri. Viết được các phương trình hóa học xảy ra.
* Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm phản ứng cháy, phản ứng với natri của ethylic alcohol, nêu và giải thích hiện tượng thí nghiệm, nhận xét và rút ra kết luận về tính chất hóa học cơ bản của ethylic alcohol.
* Trình bày được phương pháp điều chế ethylic alcohol từ tinh bột và từ ethylene.
* Nêu được ứng dụng của ethylic alcohol (dung môi, nhiên liệu,…).
* Trình bày được tác hại của việc lạm dụng rượu bia.

**3. Phẩm chất**

* Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.
* Cẩn trọng, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong bài học.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

* Tài liệu: SGK, SGV Khoa học Tự nhiên 9, bộ lắp ghép mô hình phân tử, dụng cụ thí nghiệm (cốc thủy tinh, bát sứ, panh sắt, que đóm dài), mẫu ethylic alcohol, video về phản ứng cháy, phản ứng với natri của ethylic alcohol, phiếu bài tập số 1, phiếu bài tập số 2.
* Thiết bị dạy học: Máy tính, máy chiếu.

**2. Đối với học sinh**

* Tài liệu: SGK Khoa học Tự nhiên 9
* Tranh ảnh, tư liệu sưu tầm liên quan đến bài học theo yêu cầu của GV.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG ( 3Phút)**

**a. Mục tiêu:** HS có hứng thú học tập, nhu cầu tìm hiểu; dùng những kiến thức, kĩ năng cần thiết để thực hiện yêu cầu, khám phá kiến thức mới.

**b. Nội dung:** Quan sát hình ảnh GV cung cấp và thực hiện yêu cầu theo hướng dẫn của GV.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về các loại đồ uống có cồn.

**d. Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- GV yêu cầu HS quan sát hình ảnh sau:



- GV cung cấp kiến thức: *Xăng E5 còn gọi là xăng sinh học, được tạo nên từ việc pha trộn xăng khoáng thông thường – xăng A92 – với nhiên liệu sinh học theo tỷ lệ phần trăm 95:5. Nhiên liệu sinh học bio- ethanol được sản xuất phần lớn từ các loại lương thực như ngô, sắn, ngũ cốc và củ cải đường. Thông qua quá trình lên men các sản phẩm hữu cơ như tinh bột, cellulose, lignocellulose, người ta thu được ethanol.*

- GV đưa ra yêu cầu: *Vậy ethanol có cấu tạo, tính chất như thế nào? Tại sao có thể pha trộn vào xăng?*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS làm việc cá nhân, quan sát hình và suy nghĩ trả lời câu hỏi của GV.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV mời 2 – 3 HS trả lời câu hỏi:

- Các HS khác lắng nghe để nhận xét câu trả lời của bạn mình.

- GV khuyến khích HS có thể có nhiều ý kiến khác nhau.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV không đánh giá tính đúng sai câu trả lời của HS, dẫn dắt HS vào bài học: *Để đi tìm câu trả lời cho câu hỏi trên, chúng ta cùng tìm hiểu bài học hôm nay* ***Bài 23 – Ethylic alcohol.***

**2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (70 Phút)**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu cấu tạo phân tử của ethylic alcohol.**

**a. Mục tiêu:** Viết được công thức phân tử, công thức cấu tạo và nêu được đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol.

**b. Nội dung:** Thông qua hoạt động nhóm, các nhóm HS thảo luận trả lời các câu hỏi và phiếu học tập của GV đưa ra để hình thành kiến thức.

**c. Sản phẩm:** Công thức phân tử, công thức cấu tạo và nêu được đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol.

**d. Tổ chức hoạt động:**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG** |
| --- | --- |
| **Bước 1 : GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành các nhóm 4, dạy học theo kĩ thuật khăn trải bàn.  - GV yêu cầu các nhóm đọc nội dung SGK, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 1:   |  | | --- | | **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **Câu 1:** Em hãy nêu các tên gọi, công thức phân tử, công thức cấu tạo thu gọn, công thức cấu tạo của ethylic alcohol.  **Câu 2:** Em hãy nêu sự khác nhau về cấu tạo của phân tử ethylic alcohol và phân tử ethane.  **Câu 3:** Từ công thức phân tử CH4O và C3H8O, hãy viết các công thức cấu tạo có đặc điểm cấu tạo tương tự ethylic alcohol. |   **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** HS quan sát hình, đọc thông tin trong bài để thực hiện yêu cầu của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết); ghi lại những HS tích cực, những HS chưa tích cực để điều chỉnh.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 2 - 3 HS xung phong trả lời.  ***\* Đáp án***  *Câu 1: DKSP*  *Câu 2: ethylic alcohol có một nhóm -OH, các liên kết còn lại tương tự ethane.*  *Câu 3: Công thức cấu tạo của*  *+ CH4O: CH3 – OH*  *+ C3H8O:*  *CH3 – CH2 – CH2 – OH*  *CH3 – CH(OH) - CH3.*  - Các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá câu trả lời của HS, đưa ra kết luận.  - GV chuyển sang nội dung mới. | **I. Cấu tạo phân tử**  - Tên khác: etanol.  - Công thức phân tử: C2H6O  - Công thức cấu tạo thu gọn: C2H5OH  - Công thức cấu tạo:    - Chứa nhóm -OH tạo nên tính chất hoá học đặc trưng cho alcohol (tác dụng với Na,...). |

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu tính chất vật lí của ethylic alcohol - độ cồn.**

**a. Mục tiêu:** Nêu được khái niệm và ý nghĩa của độ cồn, Quan sát mẫu vật hoặc hình ảnh, trình bày được một số tính chất vật lí của ethylic alcohol: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi.

**b. Nội dung:** Thông qua quan sát mẫu vật, hình ảnh, HS hoạt động nhóm trả lời các câu hỏi của GV để hình thành kiến thức.

**c. Sản phẩm:** Tính chất vật lí và độ cồn.

**d. Tổ chức hoạt động:**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG** |
| --- | --- |
| **\*Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu tính chất vật lí của ethylic alcohol**  **Bước 1 : GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV đưa ra mẫu vật: lọ ethylic alcohol.  - GV giới thiệu về thí nghiệm:  Có 2 ống nghiệm, ống (1) chứa 3mL nước, ống (2) chứa 3mL C2H5OH. Thêm 2 mL xăng vào mỗi ống nghiệm sau đó để yên.  - GV yêu cầu HS dự đoán các hiện tượng xảy ra trong ống nghiệm.  - GV thực hành thí nghiệm để kiểm chứng kết quả.  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trình bày các tính chất vật lí của ethylic alcohol.  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** HS quan sát hình, đọc thông tin trong bài để thực hiện yêu cầu của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết); ghi lại những HS tích cực, những HS chưa tích cực để điều chỉnh.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 2 - 3 HS xung phong trả lời.  ***Đáp án:***  *+ Dự đoán hiện tượng: ống nghiệm (1) xăng không tan trong nước và nổi trên mặt nước; ống nghiệm (2) xăng bị hoà tan hoàn toàn không có hiện tượng phân lớp.*  *+ DKSP*  - Các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá câu trả lời của HS, đưa ra kết luận  - GV chuyển sang nội dung mới. | **II. Tính chất vật lí**  **a) Tính chất vật lí của ethylic alcohol**  - Chất lỏng, không màu.  - Sôi ở 78,3oC, khối lượng riêng 0,789 gam/cm3 ở 20oC  - Mùi đặc trưng, vị cay.  - Nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước.  - Hoà tan được một số chất như xăng, dầu hoả,... |
| **\*Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu về độ cồn**  **Bước 1 : GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi, đọc nội dung trong SGK và trả lời câu hỏi sau:  *1. Theo em, độ cồn là gì?*  *2. Trong mỗi dung dịch sau có bao nhiêu mL ethylic alcohol?*  *a) 50mL dung dịch ethylic alcohol 30o.*  *b) 40mL dung dịch ethylic alcohol 45o.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** HS quan sát hình, đọc thông tin trong bài để thực hiện yêu cầu của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết); ghi lại những HS tích cực, những HS chưa tích cực để điều chỉnh.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 2 - 3 HS xung phong trả lời.  Đáp án:  *1. DKSP*  *2.*  *a) Trong 100mL dung dịch ethylic alcolhol 30o có 30 mL ethylic alcohol nguyên chất.*  *Vậy 50 mL dung dịch ethylic alcolhol 30o có 50.30/100=15 mL ethylic alcohol nguyên chất.*  *b)Trong 100mL dung dịch ethylic alcolhol 45o có 45 mL ethylic alcohol nguyên chất.*  *Vậy 40 mL dung dịch ethylic alcolhol 45o có 40.45/100=18 mL ethylic alcohol nguyên chất.*  - Các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá câu trả lời của HS, đưa ra kết luận.  - GV chuyển sang nội dung mới. | **b) Độ cồn**  Độ cồn (độ rượu) là số mililit ethylic alcohol nguyên chất có trong 100mL dung dịch ở 20oC. |

**Hoạt động 2.3. Tính chất hoá học của ethylic alcohol**

**a. Mục tiêu:** Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm phản ứng cháy, phản ứng với sodium của ethylic alcohol, nêu và giải thích hiện tượng thí nghiệm, nhận xét và rút ra kết luận về tính chất hóa học cơ bản của ethylic alcohol.

**b. Nội dung:** Thông qua thực hành hoặc quan sát video, HS thảo luận trả lời câu hỏi của GV để hình thành kiến thức.

**c. Sản phẩm:** Tính chất hoá học của ethylic alcohol.

**d. Tổ chức hoạt động:**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG** |
| --- | --- |
| **\*Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu phản ứng cháy của ethylic alcohol**  **Bước 1 : GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS tiến hành thí nghiệm 1 SGK trang 115 hoặc chiếu [video đốt cháy ethylic alcohol.](https://www.youtube.com/watch?v=tmD5pIbtjow)  - GV yêu cầu HS quan sát và nêu hiện tượng, viết PTHH của phản ứng.  - GV yêu cầu HS làm việc nhóm đôi trả lời các câu hỏi sau:   |  | | --- | | *1. Hiện tượng nào trong thí nghiệm 1 chứng tỏ trong ethylic alcohol có carbon?*  *2. Trên chai đựng ethylic alcohol có các kí hiệu:*    *Nêu ý nghĩa của các kí hiệu trên. Cần phải làm gì khi sử dụng và lưu trữ ethylic alcohol?* |   **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** HS quan sát hình, đọc thông tin trong bài để thực hiện yêu cầu của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết); ghi lại những HS tích cực, những HS chưa tích cực để điều chỉnh.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 2 - 3 HS xung phong trả lời.  *1. Hiện tượng trong thí nghiệm 1 chứng tỏ ethylic alcohol có carbon là khi rót nước vôi trong vào ống thí nghiệm thấy xuất hiện vẩn đục.*  *CO2 + Ca(OH)2 → CaCO3↓ + H2O*  *2. Bảng dưới hoạt động 3.*  - Các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá câu trả lời của HS, đưa ra kết luận.  - GV chuyển sang nội dung mới. | **III. Tính chất hoá học**  **a) Phản ứng cháy của ethylic alcohol**  - Hiện tượng: ethylic alcohol cháy với ngọn lửa màu xanh vàng mờ mờ tỏa ra nhiều nhiệt.  - PHTH:  C2H5OH + O2  CO2 + H2O |
| **\*Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu phản ứng của ethylic alcohol với sodium.**  **Bước 1 : GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS thực hành thí nghiệm 2 SGK trang 117 hoặc chiếu video [phản ứng ethylic alcohol với sodium.](https://www.youtube.com/watch?v=L0yPlnEKOpc)  - GV yêu cầu HS quan sát và nêu hiện tượng, viết PTHH của phản ứng.  - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân trả lời câu hỏi luyện tập.  *Những chất nào sau đây phản ứng được với Na?*   1. *CH3 – OH* 2. *CH3 – CH2 – CH3* 3. *CH3 – CH2 –CH2 – OH* 4. *H2O*   *Viết các phương trình hoá học minh hoạ.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** HS quan sát hình, đọc thông tin trong bài để thực hiện yêu cầu của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết); ghi lại những HS tích cực, những HS chưa tích cực để điều chỉnh.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 2 - 3 HS xung phong trả lời.  + DKSP.  + Các chất phản ứng được với Na là a, c, d.  PTHH:  CH3 – OH + Na CH3 – ONa + H2  C3H7 – OH + Na C3H7 – ONa + H2  H2O + Na NaOH + H2  - Các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá câu trả lời của HS, đưa ra kết luận  - GV chuyển sang nội dung mới. | **b) Thí nghiệm phản ứng của ethylic alcohol với sodium.**  **-** Hiện tượng: Có bọt khí xuất hiện, mẩu sodium tan dần.  - PTHH:  C2H5OH + 2Na → 2C2H5ONa + H2  **Kết luận:** Tính chất hoá học của ethylic alcohol:  + Phản ứng cháy tạo sản phẩm gồm carbon dioxide và nước, toả nhiều nhiệt.  + Phản ứng vơí sodium giải phóng khí hydrogen.  Nhóm - OH trong phan tử tạo ra những tính chất hoá học đặc trưng của ethylic alcohol. |

| **Kí hiệu** | **Ý nghĩa** | **Cần làm** |
| --- | --- | --- |
|  | - Kích ứng (da và mắt)  - Nhạy cảm với da.  - Độc cấp tính.  - Gây mê.  - Kích ứng đường hô hấp.  - Chất độc với tầng ozone (không bắt buộc) | - Khi sử dụng cẩn thận, nên trang bị đầy đủ bảo hộ (khẩu trang, kính mắt, gang tay,...) khi làm việc với ethylic alcohol. |
|  | - Hoá chất dễ cháy | - Bảo quản ở nhiệt độ thấp, tránh xa nguồn nhiệt và các chất dễ cháy.  - Khi sử dụng tuyệt đối cần thận. |

**Hoạt động 2.4. Tìm hiểu điều chế và ứng dụng của ethylic alcohol**

**a. Mục tiêu:** Trình bày được phương pháp điều chế ethylic alcohol từ tinh bột và từ ethylene; Nêu được ứng dụng của ethylic alcohol (dung môi, nhiên liệu,…).

**b. Nội dung:** Thông qua xem video, hoạt động nhóm để thảo luận trả lời các câu hỏi hình thành kiến thức bài học.

**c. Sản phẩm:** Các phương pháp điều chế và ứng dụng của ethylic alcohol.

**d. Tổ chức hoạt động:**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **NỘI DUNG** |
| --- | --- |
| **\*Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu phản ứng điều chế ethylic alcohol**  **Bước 1 : GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV chiếu [video lên men rượu vang](https://www.youtube.com/watch?v=fmhN2sG5x7U&t=188s).(1’58-4’29)  - GV yêu cầu HS quan sát và trả lời câu hỏi:  *+ Rượu (ethylic alcohol) trong video được sản xuất bằng cách nào?*  *+ Em hãy nêu cách khác để sản xuất ethylic alcohol.*  *+ Theo em cách nào phù hợp với sản xuất đồ uống có cồn, cách nào phù hợp với sản xuất cồn công nghiệp.*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** HS quan sát hình, đọc thông tin trong bài để thực hiện yêu cầu của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết); ghi lại những HS tích cực, những HS chưa tích cực để điều chỉnh.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 2 - 3 HS xung phong trả lời.  + DKSP  - Các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá câu trả lời của HS, đưa ra kết luận  - GV chuyển sang nội dung mới. | **4. Điều chế ethylic alcohol**  **a) Điều chế**  **Cách 1:** Lên men tinh bột, đường. (video)  Thích hợp để sản xuất đồ uống có cồn  **Cách 2:** Từ ethylene  Thích hợp để sản xuất cồn công nghiệp. |
| **\*Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu ứng dụng của ethylic alcohol và tác hại của lạm dụng rượu, bia.**  **Bước 1 : GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi trả lời câu hỏi:  *Hãy cho biết một số ứng dụng của ethylic alcohol. (lấy thêm ngoài SGK)*  - GV yêu cầu HS tiếp tục hoạt động nhóm đôi trả lời câu hỏi:  *Em hãy cho biết một số tác hại khi lạm dụng rượu, bia (lấy thêm ngoài SGK).*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  **-** HS quan sát hình, đọc thông tin trong bài để thực hiện yêu cầu của GV.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết); ghi lại những HS tích cực, những HS chưa tích cực để điều chỉnh.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện 2 - 3 HS xung phong trả lời.  - Các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV đánh giá câu trả lời của HS, đưa ra kết luận  - GV chuyển sang nội dung mới. | **b) Ứng dụng cuae ethylic alcohol**  - Dung môi.  - Nhiên liệu đun nấu hoặc chạy động cơ.  - Nguyên liệu sản xuất giấm ăn.  - Sản xuất bia, rượu,..  **c) Tác hại của việc lạm dụng rượi bia.**  - Sử dụng hợp lí sẽ có lợi cho sức khoẻ.  - Nếu lạm dụng sẽ có hại:  + Sức khoẻ suy giảm  + Mất kiểm soát bản thân.  + Dễ gây tai nạn giao thông  + Ảnh hưởng đến học tập, công tác,...  **Kết luận:**  - Ethylic alcohol được điều chế từ tinh bột hoặc ethylen.  - Ethylic alcohol được dùng làm nhiên liệu, nguyên liệu, dung môi.  - Lạm dụng rượu bia sẽ làm tổn hại đến sức khoẻ, gây mất an toàn khi tham gia giao thông , gây mất trật tự an toàn xã hội. |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP (7 Phút)**

**a. Mục tiêu:** Củng cố kiến thức, giúp HS nắm vững kiến thức về tính chất và ứng dụng của ethylic alcohol.

**b. Nội dung:** HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm liên quan đến nội dung bài học.

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS về các câu trắc nghiệm GV giao.

**d. Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV yêu cầu HS dựa vào kiến thức đã học để trả lời các câu hỏi trắc nghiệm:

***Câu 1:*** *Công thức cấu tạo của ethylic alcohol là*

*A. CH2 – CH3 – OH.* *B. CH3 – O – CH3.*

*C. CH2 – CH2 – OH2.* *D. CH3 – CH2 – OH.*

***Câu 2:*** *Nhận xét nào sau đây là sai?*

*A. ethylic alcohol là chất lỏng, không màu.*

*B. ethylic alcohol tan vô hạn trong nước.*

*C. ethylic alcohol có thể hòa tan được iodine.*

*D. ethylic alcohol nặng hơn nước.*

***Câu 3:*** *Nhận xét nào đúng về nhiệt độ sôi của ethylic alcohol?*

*A. ethylic alcohol sôi ở 100°C.*

*B. Nhiệt độ sôi của ethylic alcohol cao hơn nhiệt độ sôi của nước.*

*C. ethylic alcohol sôi ở 45°C.*

*D. ethylic alcohol sôi ở 78,3°C.*

***Câu 4:*** *Tính chất vật lý của ethylic alcohol là*

*A. Chất lỏng, không màu, nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước, hòa tan được nhiều chất như iot, benzen, …*

*B. Chất lỏng, màu hồng, nhẹ hơn nước, tan vô hạn trong nước, hòa tan được nhiều chất như iot, benzen, …*

*C. Chất lỏng, không màu, không tan trong nước, hòa tan được nhiều chất như iot, benzen, …*

*D. Chất lỏng, không màu, nặng hơn nước, tan vô hạn trong nước, hòa tan được nhiều chất như iot, benzen, …*

***Câu 5:*** *Đâu* ***không*** *phải tính chất hóa học của ethylic alcohol ?*

*A. Tác dụng với acetic acid.* *B. Tác dụng với kim loại mạnh như K, Na, …*

*C. Phản ứng cháy.* *D. Tác dụng với CaCO3.*

***Câu 6:*** *Trong phân tử ethylic alcohol, nhóm nào gây nên tính chất đặc trưng của nó?*

*A. Nhóm –CH3..* *B. Nhóm CH3-CH2-. C. Nhóm – OH. D. Cả phân tử.*

***Câu 7:*** *Đâu* ***không*** *phải ứng dụng của ethylic alcohol?*

*A. Làm nguyên liệu sản xuất acetic acid, dược phẩm, cao su tổng hợp, các loại đồ uống.*

*B. Làm nhiên liệu cho động cơ, nhiên liệu cho đèn cồn trong phòng thí nghiệm*

*C. Làm dung môi pha vecni, nước hoa.* *D. Sản xuất HCl.*

***Câu 8:*** *Độ rượu là*

*A. Số ml ethylic alcohol nguyên chất có trong 100ml dung dịch ở 20oC.*

*B. số ml nước có trong 100 ml hỗn hợp dung dịch ở 20oC.*

*C. số gam ethylic alcohol nguyên chất có trong 100 ml dung dịch ở 20oC.*

*D. số gam nước có trong 100 gam dung dịch ở 20oC.*

***Câu 9:*** *Đâu* ***không*** *phải tác hại của lạm dụng rượu bia?*

*A. Sức khỏe suy giảm.* *B. Mất kiểm soát bản thân.*

*C. Giữ tỉnh táo khi cần sự tập trung cao độ.*

*D. Dễ gây tai nạn giao thông khi điều khiển các phương tiện.*

***Câu 10:*** *Xăng sinh học được sản xuất từ*

*A. Dầu ăn và xăng A92.* *B. Ethane và xăng 92.*

*C. Ethylic alcohol và xăng 92.* *D. Tinh bột và xăng 92.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

**-** HS tiếp nhận, thực hiện làm bài tập trắc nghiệm theo yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ, hướng dẫn.

**Bước 3 : Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV mời đại diện 2 – 3 HS trình bày kết quả:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| D | D | D | A | D |
| **Câu 6** | **Câu 7** | **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** |
| C | D | A | C | C |

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá và chốt đáp án.

- GV chuyển sang nội dung vận dụng.

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG ( 10 Phút)**

**a. Mục tiêu:** HS thực hiện làm các bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức và biết ứng dụng kiến thức đã học vào đời sống.

**b. Nội dung:** GV giao nhiệm vụ; HS vận dụng kiến thức đã học và hiểu biết về thực tiễn, thực hiện nhiệm vụ.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS về các bài tập liên quan đến độ cồn và ứng dụng của sodium ethoxide.

**d. Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**

GV yêu cầu HS làm việc cá nhân, trả lời câu hỏi vận dụng sau.

***Câu 1:*** *Rượu uống thường được làm từ nguyên liệu gạo, ngô, sắn, … Tìm hiểu cách làm rượu uống từ một trong những nguyên liệu trên.*

***Câu 2:*** *Ethylic alcohol được sử dụng làm nhiên liệu vì khi cháy toả ra nhiều nhiệt. Biết 1 mol ethylic alcohol cháy hoàn toàn sẽ toả ra 1 368 kJ. Tính nhiệt lượng toả ra khi đốt cháy 9,2 gam ethylic alcohol.*

***Câu 3****: Tìm hiểu những hành vi bị nghiêm cấm nêu trong Luật Phòng chống tác hại của rượu, bia năm 2019 của nước ta.*

**Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS nhớ lại các kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

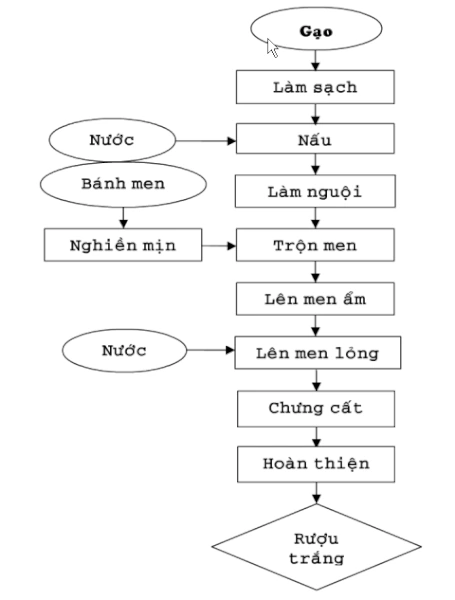
- GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).

**Bước 3 : Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- GV mời đại diện 2 – 3 HS xung phong trả lời:

***Đáp án:***

***Câu 1:***

***Câu 2:***

*Ta có: số mol ethylic alcohol=9,2/46=0,2mol*

*Nhiệt lượng tỏa ra khi đốt cháy 9,2 gam ethylic alcohol là:*

*Q = 0,2.1368 = 273,6 kJ*

***Câu 3:***

*Theo Điều 5 Luật Phòng chống tác hại của rượu bia năm 2019 quy định các hành vi bị nghiêm cấm trong phòng chống tác hại của rượu bia như sau:*

*1. Xúi giục, kích động, lôi kéo, ép buộc người khác uống rượu, bia.*

*2. Người chưa đủ 18 tuổi uống rượu, bia.*

*3. Bán, cung cấp, khuyến mại rượu, bia cho người chưa đủ 18 tuổi.*

*4. Sử dụng lao động là người chưa đủ 18 tuổi trực tiếp tham gia vào việc sản xuất, mua bán rượu, bia.*

*5. Cán bộ, công chức, viên chức, người lao động trong các cơ quan, tổ chức, sĩ quan, hạ sĩ quan, quân nhân chuyên nghiệp, chiến sĩ, người làm việc trong lực lượng vũ trang nhân dân, học sinh, sinh viên uống rượu, bia ngay trước, trong giờ làm việc, học tập và nghỉ giữa giờ làm việc, học tập.*

*6. Điều khiển phương tiện giao thông mà trong máu hoặc hơi thở có nồng độ cồn.*

*7. Quảng cáo rượu có độ cồn từ 15 độ trở lên.*

*8. Cung cấp thông tin không chính xác, sai sự thật về ảnh hưởng của rượu, bia đối với sức khỏe.*

*9. Khuyến mại trong hoạt động kinh doanh rượu, bia có độ cồn từ 15 độ trở lên; sử dụng rượu, bia có độ cồn từ 15 độ trở lên để khuyến mại dưới mọi hình thức.*

*10. Sử dụng nguyên liệu, phụ gia, chất hỗ trợ chế biến không được phép dùng trong thực phẩm; nguyên liệu, phụ gia thực phẩm, chất hỗ trợ chế biến thực phẩm không bảo đảm chất lượng và không rõ nguồn gốc, xuất xứ để sản xuất, pha chế rượu, bia.*

*11. Kinh doanh rượu không có giấy phép hoặc không đăng ký; bán rượu, bia bằng máy bán hàng tự động.*

*12. Kinh doanh, tàng trữ, vận chuyển rượu, bia giả, nhập lậu, không bảo đảm chất lượng, không rõ nguồn gốc, xuất xứ, nhập lậu rượu, bia.*

*13. Các hành vi bị nghiêm cấm khác liên quan đến rượu, bia do luật định.*

- GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV nhận xét, đánh giá, góp ý về câu trả lời của nhóm HS và tổng kết lại kiến thức.

- GV kết thúc tiết học.

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại kiến thức đã học.

- Hoàn thành bài tập trong sbt.

- Đọc và tìm hiểu trước nội dung kiến thức *Bài 24 – Acetic acid.*