Ngày soạn: 2/3/2019

Ngày dạy:

**Chương V. DẪN XUẤT CỦA HIDROCACBON. POLIME**

**Tiết 54. GIỚI THIỆU RƯỢU ETYLIC**

**I. Mục tiêu:**

**1. Kiến thức**

– Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo

– Tính chất vật lí: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi.

– KN độ rượu.

– Tính chất hóa học: phản ứng với Na, với axit axetic, phản ứng cháy

- Ứng dụng: làm nhiên liệu, dung môi trong CN

- PP đ/c ancol etylic từ tinh bột, đường hoặc từ etilen.

**2. Kĩ năng**

- Quan sát mô hình phân tử, TN, mẫu vật, hình ảnh rút ra được nhận xét về đặc điểm cấu tạo phân tử và tính chất hóa học

- Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn

- Phân biệt ancol etylic với benzen

- Tính khối lượng ancol etylic tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng có sử dụng độ rượu và hiệu suất quá trình

**3. Thái độ:** GD ý thức học tập

**4.Phát triển năng lực:**

- Năng lực hợp tác

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, tính toán hóa học

- Năng lực tư duy hóa học

- Năng lực thuyết trình

**II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinhh:**

**1. Chuẩn bị của giáo viên.**

 – Dụng cụ: cốc thủy tinh, đèn cồn, panh sắt, diêm, đế sứ, ống nghiệm.

 – Hóa chất: C2H5OH (cồn), Na, H2O.

 – Mô hình phản ứng rượu etylic dạng rỗng, đặc.

**2. Chuẩn bị của học sinh.**

 – Xem bài trước.

**III. Tiến trình bài dạy**

 **1. Ổn định tổ chức**

 **2. Kiểm tra bài cũ (lồng ghép)**

 **3. Bài mới**

 **🞛 Hoạt động 1: Tính chất vật lý.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Ghi bảng** |
| – Yêu cầu các nhóm học sinh quan sát lọ đựng rượu êtylic và nhận xét về trạng thái, màu sắc?– Giáo viên biễu diễn thí nghiệm: hòa tan rượu vào nước ⭢ yêu cầu học sinh nhận xét.– Yêu cầu học sinh đọc thêm thông tin SGK để biết thêm một số tính chất vật lý của rượu.– Em có nhận xét gì về tính chất vật lý của rượu êtylic.– Hỏi: Lợi dụng tính chất tan vô hạn trong nước người ta dùng làm gì?– Yêu cầu học sinh quan sát sơ đồ pha chế rượu 450 và hỏi học sinh độ rượu là gì?– Hỏi: Trên nhãn chai rượu có ghi 150, điều đó có ý nghĩa gì? | - HS quan sát, nhận xét- Nhận xét- HS đọc- HS trả lời- Pha chế dd- HS trả lời- Nêu ý nghĩa |   Rượu êtylic là chất lỏng, không màu, tan vô hạn trong nước nhẹ hơn nước, sôi ở 78,30C, hòa tan được nhiều chất: Iot, benzen. Độ rượu là số ml rượu có trong 100ml hổn hợp rượu với nước.+ 150 có nghĩa là cứ 100ml dung dịch rượu có chứa 15ml rượu nguyên chất. |

 **🞛 Hoạt động 2: Cấu tạo phân tử.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Ghi bảng** |
| – Yêu cầu học sinh quan sát mô hình phản ứng rượu êtylic ( dạng đặc và rỗng) sau đó viết công thức cấu tạo.– Nhận xét về đặc điểm cấu tạo của rượu êtylic.– Giáo viên nhấn mạnh:+ Chính sự có mặt của nhóm –OH làm cho rượu có tính chất đặc trưng.+ Nguyên tử H trong nhóm –OH rất linh động dễ bị đứt ra khi tham gia phản ứng hóa học ⭢ khác so với H khác. | - HS quan sát và viết CTCT của rượu etylic- Nhận xét- HS ghi nhớ |  Hay:  – Nhận xét: Trong phân tử rượu êtylic có một nguyên tử H không liên kết với nguyên tử C mà liên kết với nguyên tử O tạo ra nhóm –OH. |

 **🞛 Hoạt động 3: Tính chất hóa học.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV**  | **Hoạt động của HS** | **Ghi bảng** |
| – Giáo viên biễu diễn thí nghiệm: đốt cháy cồn ⭢ Yêu cầu học sinh quan sát và nhận xét.– Thông báo: phản ứng cháy của rượu tỏa nhiều nhiệt và không có muội than.– Gọi học sinh viết phương trình phản ứng.– Liên hệ ứng dụng của cồn.– Tiếp theo giáo viên yêu cầu các nhóm làm thí nghiệm: Na tác dụng với C2H5OH.– Nêu hiện tượng và so sánh với phản ứng của Na với H2O.– Giáo viên giới thiệu phản ứng của rượu êtylic với axit axêtic. | - HS quan sát, nhận xét- Hs viết PTHH- HS làm thí nghiệm- Hs nêu hiện tượng và so sánh– Học sinh biết.  | **1. Rượu etylic có cháy không?** Rượu êtylic cháy với ngọn lửa màu xanh.– Dùng làm nhiên liệu.**2. Rượu etylic có phản ứng với natri không?**– Các nhóm làm thí nghiệm.– Hiện tượng:+ Có bọt khí thóat ra.+ Mẫu Na tan dần.– Na phản ứng với rượu không mãnh liệt bằng phản ứng của Na với H2O. |

 **🞛 Hoạt động 4: Ứng dụng và điều chế rượu êtylic.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Ghi bảng** |
| – Yêu cầu học sinh quan sát sơ đồ SGK và nêu ứng dụng của rượu êtylic.– Giáo viên giới thiệu: Cồn có tác dụng diệt khuẩn (mạnh nhất là cồn 750).– Giáo viên nhấn mạnh: Uống nhiều rượu có hại cho sức khỏe.– Trong thực tế điều chế rượu bằng cách nào?– Ngoài ra, còn làm các loại rượu từ đường có trong các loại trái cây.– Giới thiệu cách điều chế rượu trong công nghiệp. | - HS quan sát và nêu ứng dụng- HS ghi nhớ- HS nêu- HS ghi nhớ | **1. Ứng dụng**+ Dùng làm dung môi pha nước hoa, vecni.+ Dùng làm nhiên liệu (đốt).+ Dùng làm nguyên liệu cho ngành công nghiệp: sản xuất rượu, bia, dược phẩm, sản xuất axit, cao su tổng hợp.**2. Điều chế**Gạo (nếp) Rượu êtylic |

**4. Luyện tập, củng cố:**

**Câu 1:** Thể tích rượu etylic nguyên chất có trong 600ml rượu 40o là:

**A.** 150 ml **B.** 240 ml **C.** 480 ml **D.** 560 ml

**Câu 2:** Khối lượng kim loại Na cần lấy để tác dụng vừa đủ với 69 gam rượu etylic là:

**A.** 34,5gam **B.** 445,3gam **C.** 54,3gam **D.** 63,5gam

**Câu 3:** Chất tác dụng được với Na là:

**A.** CH3 – CH3 **B.** CH3- O- CH3 **C.** CH3- CH2- CH3 **D.** CH3- CH2- OH

– Nhắc lại tính chất hóa học của rượu êtylic.

– Bài tập: Có 3 ống nghiệm:

 + Ống nghiệm 1: đựng rượu êtylic.

 + Ống nghiệm 2: đựng rượu 960.

 + Ống nghiệm 3: đựng nước.

 Cho Na dư vào 3 ống nghiệm trên. Viết các phương trình phản ứng xảy ra.

**5. Hướng dẫn học sinh tự học ở nhà: (1’):**

 – Xem trước bài “ Axit axêtic”

 – Làm bài tập 1, 2, 4, 5 trang 139 SGK.

**Rút kinh nghiệm**