

BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

KHOA HỌC TỰ NHIÊN



Bài **26**

ETHYLIC ALCOHOL

Bài tập Lý thuyết và Cấu tạo

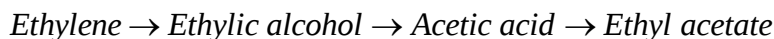
Bài 1: Viết công thức cấu tạo và nêu đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol. Tại sao ethylic alcohol lại tan vô hạn trong nước?

Gợi ý: Tập trung vào nhóm $-OH$ và khả năng tạo liên kết hydrogen với nước.

Bài 2: Nêu các tính chất vật lý cơ bản của ethylic alcohol. Tại sao trên các chai sát khuẩn thường ghi nồng độ là 70% mà không phải là 100%?

Bài 3: Trình bày phương pháp hóa học để phân biệt hai chất lỏng không màu đựng trong hai ống nghiệm mất nhãn: Ethylic alcohol và Benzene.

Bài 4: Viết các phương trình hóa học thực hiện dãy chuyển hóa sau (ghi rõ điều kiện nếu có):



Bài tập về Tính chất hóa học

Bài 5: Cho một mẫu Na nhỏ vào ống nghiệm chứa ethylic alcohol nguyên chất.

- Nêu hiện tượng xảy ra.
- Viết phương trình hóa học của phản ứng.
- Nếu thay ethylic alcohol bằng nước, phản ứng nào xảy ra mãnh liệt hơn? Vì sao?

Bài 6: Viết phương trình phản ứng cháy của ethylic alcohol. Tại sao khi sử dụng bếp cồn để nấu lẩu, chúng ta cần cẩn thận và không nên đổ thêm cồn trực tiếp khi lửa đang cháy?

Bài tập Tính toán và Độ rượu

Bài 7: Độ rượu là gì? Trên nhãn một chai rượu vang có ghi 12° .

- Tính thể tích ethylic alcohol nguyên chất có trong 750 ml rượu vang đó.
- Nếu pha thêm 250 ml nước vào chai rượu trên thì độ rượu mới là bao nhiêu?

Bài 8: Cho 15,3 gam hỗn hợp gồm ethylic alcohol và nước tác dụng với Na dư, thu được 5,6 lít khí H_2 (đo ở điều kiện tiêu chuẩn). Tính phần trăm khối lượng của ethylic alcohol trong hỗn hợp ban đầu.

(Lưu ý: Cả alcohol và nước đều tác dụng với Na).

Bài 9: Lên men dung dịch chứa 90 gam glucose ($C_6H_{12}O_6$) thu được ethylic alcohol và khí CO_2 .

- Tính thể tích khí CO_2 sinh ra (đo ở đktc).
- Tính khối lượng ethylic alcohol thu được, biết hiệu suất phản ứng đạt 80%.

Bài 10: Cần bao nhiêu lít ethylic alcohol 92° để điều chế được 12 kg acetic acid bằng phương pháp lên men giấm? Biết khối lượng riêng của ethylic alcohol nguyên chất là $0,8 \text{ g/ml}$ và hiệu suất quá trình lên men là 100%.

