

Bài 48 (1 tiết)

LUYỆN TẬP : RƯỢU ETYLIC, AXIT AXETIC VÀ CHẤT BÉO

A. MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC

- 1. Kiến thức :** Củng cố các kiến thức cơ bản về rượu etylic, axit axetic và chất béo.
- 2. Kỹ năng :** Rèn luyện kỹ năng giải một số dạng bài tập.

B. TỔ CHỨC DẠY HỌC

GV kẻ bảng, viết sẵn các đề mục theo hàng ngang và cột dọc sau đó yêu cầu HS điền các nội dung thích hợp vào các ô tương ứng. Viết PTHH minh hoạ.

C. HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP TRONG SGK

1. a) Chất có nhóm – OH : rượu etylic, axit axetic.

Chất có nhóm – COOH : axit axetic.

b) Chất tác dụng với K : rượu etylic, axit axetic.

Chất tác dụng với Zn : axit axetic.

Chất tác dụng với NaOH : axit axetic.

Chất tác dụng với K_2CO_3 : axit axetic.

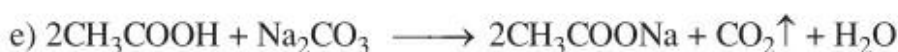
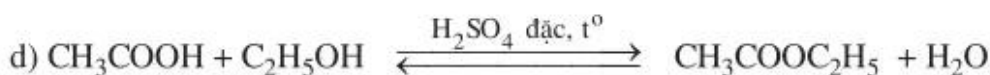
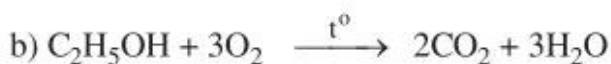
2. Phản ứng của etyl axetat với dung dịch HCl :



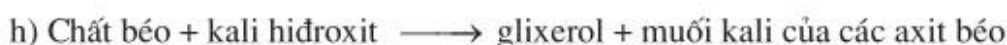
Phản ứng của etyl axetat với dung dịch NaOH :



3. Các chất thích hợp là :



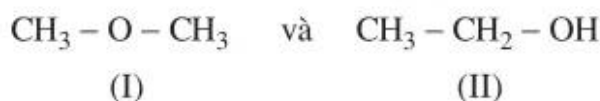
(có thể dùng K_2CO_3 , $CaCO_3$)



4. Dùng quỳ tím nhận ra axit axetic.

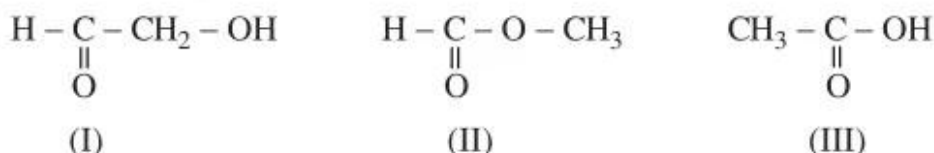
Cho hai chất lỏng còn lại vào nước, chất nào tan hoàn toàn là rượu etylic, chất lỏng nào khi cho vào nước thấy có chất lỏng không tan nổi lên trên, đó là hỗn hợp của rượu etylic với chất béo.

5. Ứng với công thức phân tử C_2H_6O có hai công thức cấu tạo :



Cho A tác dụng với Na nếu thấy khí bay ra thì A là rượu etylic.

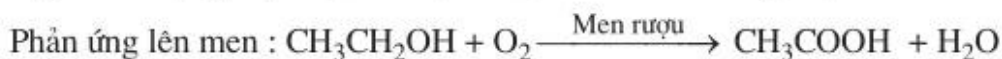
Với công thức $C_2H_4O_2$ có các công thức cấu tạo sau :



Để chứng minh B là axit axetic cần cho B tác dụng với Na_2CO_3 , nếu thấy có khí thoát ra chứng tỏ B là axit axetic.

6. a) Trong 10 lít rượu 8° có 0,8 lít rượu etylic nguyên chất.

Vậy khối lượng rượu etylic là $0,8 \times 0,8 \times 1000 = 640$ (gam).



Theo lí thuyết, 46 gam rượu khi lên men sẽ thu được 60 gam axit.

$$\text{Vậy } 640 \text{ gam} \longrightarrow \frac{640 \times 60}{46} \text{ (gam).}$$

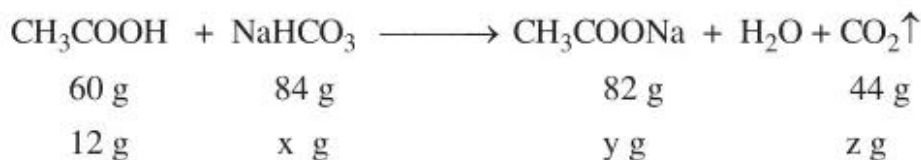
Vì hiệu suất quá trình là 92% nên lượng axit thực tế thu được là :

$$\frac{640 \times 60}{46} \times \frac{92}{100} = 768 \text{ (gam).}$$

b) Khối lượng giấm ăn thu được là $\frac{768}{4} \times 100 = 19200$ (gam) hay 19,2 (kg).

7.* Trong 100 gam dung dịch CH_3COOH nồng độ 12% có 12 gam CH_3COOH .

Phản ứng với $NaHCO_3$:



Vậy số gam NaHCO_3 cần dùng là $x = \frac{12 \times 84}{60} = 16,8(\text{gam})$.

Số gam CH_3COONa tạo ra là $y = \frac{12 \times 82}{60} = 16,4(\text{gam})$.

Số gam CO_2 tạo ra là $z = \frac{12 \times 44}{60} = 8,8(\text{gam})$.

Khối lượng dung dịch NaHCO_3 cần dùng là $\frac{16,8}{8,4} \times 100 = 200(\text{gam})$.

Khối lượng dung dịch sau phản ứng là $100 + 200 - 8,8 = 291,2(\text{gam})$.

Vậy nồng độ dung dịch sau phản ứng là $C\%_{\text{CH}_3\text{COONa}} = \frac{16,4}{291,2} \times 100\% = 5,63\%$.