

Luyện tập : Rượu etylic, axit axetic và chất béo

Các em đã học rượu etylic, axit axetic và chất béo. Trong bài này, các em sẽ ôn lại những tính chất của các hợp chất trên và vận dụng để giải một số bài tập.

I – KIẾN THỨC CẦN NHỚ

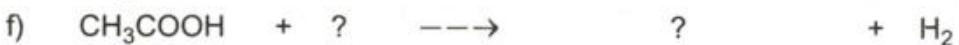
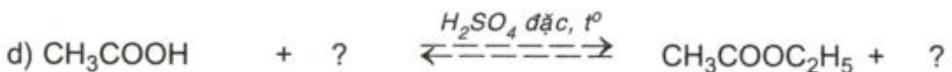
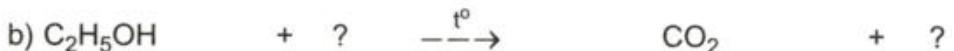
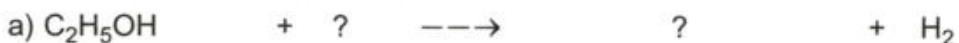
Nhớ lại công thức, tính chất của rượu etylic, axit axetic và chất béo rồi hoàn thành bảng tổng kết theo mẫu sau :

	Công thức cấu tạo	Tính chất vật lí	Tính chất hoá học
Rượu etylic			
Axit axetic			
Chất béo			

II – BÀI TẬP

- Cho các chất sau : rượu etylic, axit axetic, chất béo. Hỏi :
 - Phân tử chất nào có nhóm $-OH$? Nhóm $-COOH$?
 - Chất nào tác dụng được với K ; Zn ; $NaOH$; K_2CO_3 ?Viết các phương trình hoá học.
 - Tương tự chất béo, etyl axetat cũng có phản ứng thuỷ phân trong dung dịch axit và dung dịch kiềm. Hãy viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra khi đun etyl axetat với dung dịch HCl , dung dịch $NaOH$.

3. Hãy chọn các chất thích hợp điền vào các dấu hỏi rồi viết các phương trình hóa học của các sơ đồ phản ứng sau :



4. Có ba lọ không nhãn đựng ba chất lỏng là : rượu etylic, axit axetic, dầu ăn tan trong rượu etylic. Chỉ dùng nước và quỳ tim, hãy phân biệt các chất lỏng trên.

5. Khi xác định công thức của các chất hữu cơ A và B, người ta thấy công thức phân tử của A là $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, còn công thức phân tử của B là $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. Để chứng minh A là rượu etylic, B là axit axetic cần phải làm thêm những thí nghiệm nào ? Viết phương trình hóa học minh họa (nếu có).

6. Khi lên men dung dịch loãng của rượu etylic, người ta được giấm ăn.

a) Từ 10 lít rượu 8° có thể tạo ra được bao nhiêu gam axit axetic ? Biết hiệu suất quá trình lên men là 92% và rượu etylic có $D = 0,8 \text{ g/cm}^3$.

b) Nếu pha khối lượng axit axetic trên thành dung dịch giấm 4% thì khối lượng dung dịch giấm thu được là bao nhiêu ?

7*. Cho 100 gam dung dịch CH_3COOH 12% tác dụng vừa đủ với dung dịch NaHCO_3 8,4%.

a) Hãy tính khối lượng dung dịch NaHCO_3 đã dùng.

b) Hãy tính nồng độ phần trăm của dung dịch muối thu được sau phản ứng.