

Bài 29. LUYỆN TẬP :
CHẤT HỮU CƠ, CÔNG THỨC PHÂN TỬ

4.27 Xem SGK.

4.28 Đúng. Đã dùng phương pháp kết tinh, dựa trên lí do : Cát không tan trong nước còn axit benzoic tan tốt trong nước nóng nhưng tan ít trong nước lạnh.

Có thể đun nóng hỗn hợp và ngưng tụ hơi axit benzoic bay lên thu được axit, do axit benzoic có tính thăng hoa.

4.29 Chung cất, vì độ chênh lệch nhiệt độ sôi giữa hai chất là đủ lớn.

4.30 – Benzen không tan trong nước và nhẹ hơn nước nên nổi lên trên.
– Benzen hoà tan tốt iot nên chiết iot sang benzen làm cho cân bằng chuyển dịch sang trái. Lớp benzen có màu tím đậm dần do hoà tan iot.

4.31 Công thức phân tử của X là $C_xH_yO_z$.

$$\text{Xét tỉ lệ } x : y : z = \frac{\%C}{12} : \frac{\%H}{1} : \frac{\%O}{16} = 2 : 3 : 1.$$

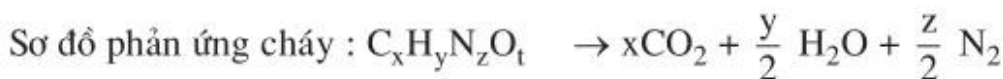
X có công thức đơn giản nhất là $C_2H_3O \rightarrow$ CTPT của X có dạng $(C_2H_3O)_k$

$$M_x = 28.3,07 = 86,00 \text{ (g/mol)} \Rightarrow 43k = 86 \text{ nên } k = 2.$$

CTPT của X : $C_4H_6O_2$.

4.32 A có công thức phân tử $C_xH_yN_zO_t$.

$$M_A = 89,00 \text{ (g/mol)}$$



$$1 \text{ mol} \qquad x \text{ mol} \qquad \frac{y}{2} \text{ mol} \qquad \frac{z}{2} \text{ mol}$$

Ta được $x = 3 ; y = 7$ và $z = 1$.

A có công thức phân tử $C_3H_7NO_t$. Từ $M = 57 + 16t = 89$ ta được $t = 2$.

Vậy : công thức phân tử của A là $C_3H_7NO_2$.