

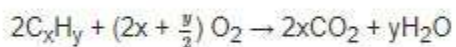
GIẢI HÓA LỚP 9: ĐÁP ÁN BÀI 5 TRANG 112 SGK HÓA LỚP 9

Đề bài

Phân tử hợp chất hữu cơ A có hai nguyên tố. Khi đốt cháy 3 gam chất A thu được 5,4 gam H_2O . Hãy xác định công thức phân tử của A, biết khối lượng mol của A là 30 gam.

Hướng dẫn giải

- Theo đề bài, chất hữu cơ A chứa 2 nguyên tố, khi đốt cháy A thu được H_2O , suy ra A chứa C và H.
- Giả sử công thức phân tử của A có dạng C_xH_y .
- Tính số mol n_A và n_{H_2O}
- Viết PTHH của phản ứng cháy:



Tỉ lệ: 2 2x y (mol)

P,ư: 0,1 0,3

=> Giá trị của y

Từ $M_A = 12x + y = 30$ => Giá trị của x

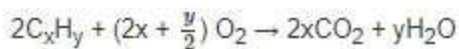
=> CTPT

Đáp án bài 5 trang 112 sgk hóa lớp 9

Theo đề bài, chất hữu cơ A chứa 2 nguyên tố, khi đốt cháy A thu được H_2O , suy ra A chứa C và H, công thức phân tử của A có dạng C_xH_y .

$$n_A = 3 : 30 = 0,1 \text{ mol};$$

$$n_{H_2O} = 5,4 : 18 = 0,3 \text{ mol}$$



$$\text{Tỉ lệ:} \quad 2 \qquad \qquad \qquad 2x \qquad y \text{ (mol)}$$

$$\text{P,ư:} \quad 0,1 \qquad \qquad \qquad 0,3$$

$$\text{Ta có: } \frac{2}{0,1} = \frac{y}{0,3} \Rightarrow y = 6$$

$$\text{Từ } C_xH_y, \text{ ta có } M_A = 12x + y = 30, \text{ suy ra } x = 2$$

Vậy công thức phân tử của A là C_2H_6