

Bài 21.

CÔNG THỨC PHÂN TỬ HỢP CHẤT HỮU CƠ

4.8. Những nhận xét sau đây đúng hay sai ?

1. Hai hợp chất có cùng công thức đơn giản nhất thì bao giờ cũng có cùng công thức phân tử.
2. Hai hợp chất có cùng công thức phân tử thì bao giờ cũng có cùng công thức đơn giản nhất.
3. Nếu biết bản chất các nguyên tố và phần trăm khối lượng của từng nguyên tố trong một hợp chất thì có thể thành lập công thức đơn giản nhất của hợp chất đó.
4. Nếu biết bản chất các nguyên tố và phần trăm khối lượng của từng nguyên tố trong một hợp chất thì có thể thành lập công thức phân tử của hợp chất đó.

4.9. Ở lớp 9, các em đã học về axetilen và benzen.

A. Hai chất đó có cùng công thức phân tử và cùng công thức đơn giản nhất.

B. Hai chất đó khác nhau về công thức phân tử và khác nhau về công thức đơn giản nhất.

C. Hai chất đó khác nhau về công thức phân tử và giống nhau về công thức đơn giản nhất.

D. Hai chất đó giống nhau về công thức phân tử và khác nhau về công thức đơn giản nhất.

Trong các nhận xét nêu trên, nhận xét nào đúng ?

4.10. Đốt cháy hoàn toàn 2,2 gam chất hữu cơ A, người ta thu được 4,4 g CO_2 và 1,8 g H_2O .

1. Xác định công thức đơn giản nhất của chất A.

2. Xác định công thức phân tử chất A biết rằng nếu làm bay hơi 1,1 g chất A thì thể tích hơi thu được đúng bằng thể tích của 0,4 g khí O_2 ở cùng nhiệt độ và áp suất.

4.11. Để đốt cháy hoàn toàn 2,85 gam chất hữu cơ X phải dùng vừa hết 4,20 lít O_2 (đktc). Sản phẩm cháy chỉ CO_2 và H_2O theo tỉ lệ 44 : 15 về khối lượng.

1. Xác định công thức đơn giản nhất của chất X.

2. Xác định công thức phân tử của X biết rằng tỉ khối hơi của X đối với C_2H_6 là 3,8.

4.12*. Đốt cháy hoàn toàn 4,10 gam chất hữu cơ A người ta thu được 2,65 g Na_2CO_3 , 1,35 g H_2O và 1,68 lít CO_2 (đktc).

Xác định công thức đơn giản nhất của chất A.

4.13*. Để đốt cháy hoàn toàn 4,45 gam hợp chất A cần dùng vừa hết 4,20 lít O_2 . Sản phẩm cháy gồm có 3,15 gam H_2O và 3,92 lít hỗn hợp khí gồm CO_2 và N_2 . Các thể tích ở đktc.

Xác định công thức đơn giản nhất của chất A.