

ĐÁP ÁN BÀI 5 TRANG 122 SÁCH GIÁO KHOA HÓA 9

Đề bài

Cho 0,56 lít (đktc) hỗn hợp khí gồm C_2H_4 , C_2H_2 tác dụng hết với dung dịch brom dư, khối lượng brom đã tham gia phản ứng là 5,6 gam.

- Hãy viết phương trình hoá học.
- Tính phần trăm thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp.

Hướng dẫn giải

- Tính được số mol hỗn hợp khí và số mol brom phản ứng.
- Gọi số mol của từng khí là x, y.
- Viết các PTHH đã xảy ra.
- Dựa vào dữ kiện đề bài lập hệ phương trình:

+ Số mol hỗn hợp

+ Số mol brom đã tham gia phản ứng

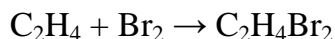
Giải hệ tìm ra x, y. Tính thành phần phần trăm về thể tích mỗi khí.

Đáp án bài 5 trang 122 sgk hóa lớp 9

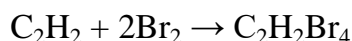
$n(\text{hỗn hợp}) = 0,56 : 22,4 = 0,025 \text{ mol}$; $n\text{Br}_2 = 5,6 : 160 = 0,035 \text{ mol}$.

Gọi x, y lần lượt là số mol của etilen và axetilen.

a) Phương trình hoá học:



P.ư: x x x (mol)



P.ư: y 2y y (mol)

b) Ta có hệ phương trình:

$$\begin{cases} x + y = 0,025 \\ x + 2y = 0,035 \end{cases}$$

Giải hệ ta được $y = 0,01$ và $x = 0,015$

$$\%V_{C_2H_4} = \frac{0,015}{0,025} \times 100\% = 60\%; \quad V_{C_2H_2} = 100\% - 60\% = 40\%$$