

ĐÁP ÁN BÀI 3 TRANG 125 SÁCH GIÁO KHOA HÓA 9

Đề bài

Cho benzen tác dụng với brom tạo ra brombenzen :

- a) Viết phương trình hoá học (có ghi rõ điều kiện phản ứng).
- b) Tính khối lượng benzen cần dùng để điều chế 15,7 gam brombenzen. Biết hiệu suất phản ứng đạt 80%.

Hướng dẫn giải

- Tính được số mol của brombenzen.
- Viết PTHH, đặt mol brombenzen vào PTHH suy ra số mol brom đã tham gia phản ứng.
- Từ công thức tính hiệu suất:

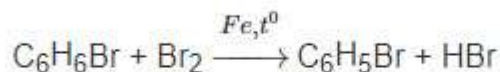
$$H\% = \frac{n_{(\text{phản ứng})}}{n_{(\text{ban đầu})}} \cdot 100\%$$

suy ra số mol brom ban đầu.

Đáp án bài 3 trang 125 sgk hóa lớp 9

$$n_{C_6H_5Br} = \frac{15,7}{157} = 0,1 \text{ mol.}$$

a) Phương trình phản ứng:



$$\text{P.ư:} \quad 0,1 \quad 0,1 \quad 0,1 \quad (\text{mol})$$

b) Khối lượng benzen đã phản ứng: $0,1 \times 78 = 7,8$ gam.

Vì hiệu suất hay lượng phản ứng chỉ đạt 80% nên:

$$\text{Khối lượng benzen cần dùng: } 7,8 \times \frac{100}{80} = 9,75 \text{ gam.}$$