

ĐỐT CHÁY CHẤT HỮU CƠ RỒI DẪN KHÍ CO₂ QUA DUNG DỊCH BAZO

1. Đốt cháy hoàn toàn m gam khí CH₄, rồi dẫn sản phẩm cháy vào bình đựng dd Ba(OH)₂ dư ta thu được 3,94 gam kết tủa.

a/ Hãy tính m.

b/ Tính thể tích khí oxi và thể tích không khí cần dùng để đốt cháy hoàn toàn lượng khí trên. Biết thể tích oxi bằng 1/5 thể tích không khí.

2/ Đốt cháy hoàn toàn m gam khí C₂H₆, rồi dẫn sản phẩm cháy vào bình đựng dd Ca(OH)₂ dư ta thu được 2 gam kết tủa.

a/ Hãy tính m.

b/ Tính thể tích khí oxi và thể tích không khí cần dùng để đốt cháy hoàn toàn lượng khí trên. Biết thể tích oxi bằng 1/5 thể tích không khí.

3/ Đốt cháy hoàn toàn 2.8 gam khí axetilen C₂H₂, rồi dẫn sản phẩm cháy vào bình đựng dd Ca(OH)₂ dư ta thu được m gam kết tủa.

a/ Hãy tính m.

b/ Tính thể tích khí oxi và thể tích không khí cần dùng để đốt cháy hoàn toàn lượng khí trên. Biết thể tích oxi bằng 21% thể tích không khí.

4/ Đốt cháy hoàn toàn 5,6 gam khí C₂H₄, rồi dẫn sản phẩm cháy vào bình đựng dd Ba(OH)₂ dư ta thu được m gam kết tủa.

a/ Hãy tính m.

b/ Tính thể tích khí oxi và thể tích không khí cần dùng để đốt cháy hoàn toàn lượng khí trên. Biết thể tích oxi bằng 1/5 thể tích không khí.

5/ Đốt cháy hoàn toàn 9,2 gam C₂H₆O, rồi dẫn sản phẩm cháy vào bình đựng dd Ba(OH)₂ dư ta thu được m gam kết tủa.

a/ Hãy tính m.

b/ Tính thể tích khí oxi và thể tích không khí cần dùng để đốt cháy hoàn toàn lượng khí trên. Biết thể tích oxi bằng 1/5 thể tích không khí.

c/ Nếu dẫn toàn bộ khí CO₂ thu được ở trên qua dd Ca(OH)₂ dư thì thu được bao nhiêu gam kết tủa.

6/ Đốt cháy hoàn toàn 8,96 lít khí metan (đktc).

a/ Viết PTHH xảy ra.

b/ Tính thể tích khí oxi cần dùng cho phản ứng trên.

c/ Dẫn toàn bộ khí CO₂ thu được ở trên vào dung dịch nước vôi trong dư. Hãy tính khối lượng kết tủa thu được.

Hướng dẫn: dạng bài tập này chúng ta đã có gặp qua trước Tết, nay ôn lại, các em có thể mở tập xem lại bài cũ.

Vd: 1. Đốt cháy hoàn toàn m gam khí CH₄, rồi dẫn sản phẩm cháy vào bình đựng dd Ca(OH)₂ dư ta thu được 5 gam kết tủa.

a/ Hãy tính m.

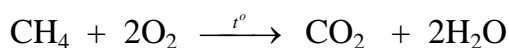
b/ Tính thể tích khí oxi và thể tích không khí cần dùng để đốt cháy hoàn toàn lượng khí trên. Biết thể tích oxi bằng 1/5 thể tích không khí.

Bước 1: Viết PTHH xảy ra. Bài này người ta đã tiến hành 2 thí nghiệm: 1 là đốt CH₄, 2 là dẫn qua dd Ca(OH)₂. Do đó ta viết được 2 PTHH. Nhớ chừa 1 hàng để điền số mol.

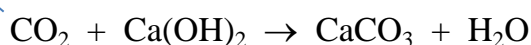
Bước 2: Tính được 1 số mol theo đề bài. Tùy đề bài mà ta tính được số mol nào. Ở bài này ta tính được số mol kết tủa CaCO₃

Bước 3: Thế số mol lên PTHH, suy ra các số mol còn lại. Lưu ý: số mol CO₂ ở 2 PTHH là bằng nhau dù hệ số cân bằng không bằng nhau

Bước 4: Tính theo yêu cầu đề bài. Lưu ý thể tích oxi và thể tích không khí(xem bài giải)



$$0,05 \quad 0,1 \quad \quad 0,05$$



$$0,05 \leftarrow 0,05 \quad \leftarrow 0,05$$

$$n_{\text{CaCO}_3} = \frac{5}{100} 0,05(\text{mol}) \quad \nearrow$$

$$m_{\text{CH}_4} = n.M = 0,05.16 = 0,8(\text{g})$$

$$V_{\text{O}_2} = 0,1.22,4 = 2,24(\text{l})$$

$$V_{\text{O}_2} = \frac{1}{5} V_{\text{kk}} \Rightarrow V_{\text{kk}} = V_{\text{O}_2}.5 = 2,24.5 = 11,2(\text{l})$$

Chúc các em làm bài tốt. Bài làm nếu không nộp được trên web, các em có thể nộp qua messenger hoặc mail nguyenvanlua91@gmail.com