

b) Tính thể tích và khối lượng ôxi cần dùng cho thí nghiệm trên.

c, Tính khối lượng nước thu được.

(thể tích các khí đo ở đktc).

Bài tập 3:

Cho 2,24 lít khí H₂ tác dụng với 1,68 lít khí O₂. Tính khối lượng nước thu được. (đktc).

Hướng dẫn

Bài tập 1:

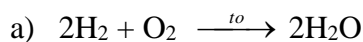
Các câu trả lời đúng:

b, Hidrô là khí nhẹ nhất trong các chất khí.

d, Đại bộ phận khí hidrô tồn tại trong thiên nhiên dưới dạng hợp chất.

e, Khí hidrô có khả năng kết hợp với các chất khác để tạo ra hợp chất.

Bài tập 2:



b) $V_{\text{O}_2} = 0,0625 \cdot 22,4 = 1,4$ (lít)

$m_{\text{O}_2} = 0,0625 \cdot 32 = 2$ (gam)

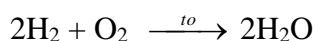
c) $m_{\text{H}_2\text{O}} = 0,125 \cdot 18 = 2,25$ (g)

Bài tập 3:

$n_{\text{H}_2} = 0,1$ mol

$n_{\text{O}_2} = 0,075$ mol

PTHH:



Khí ôxi dư khí H₂ phản ứng hết. Vì vậy khối lượng nước tính theo số mol phản ứng hết.

$n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,1$ mol

$m_{\text{H}_2\text{O}} = 0,1 \cdot 18 = 1,8$ (g)

Một số bài tập tham khảo HS tự giải

Bài tập 4:

Viết phương trình phản ứng của khí H₂ với các ôxit sau, (ghi rõ điều kiện nếu có):

a) Sắt (III) ôxit

b) Thủy ngân (II) ôxit

c, Chì (II) ôxit.

Bài tập 5. Nhận biết 4 khí không màu: N₂; O₂; CO₂; H₂.

Bài tập 6:

Khử 48 gam đồng (II) ôxit bằng khí H₂. Hãy:

a) Tính số gam kim loại đồng thu được.

b) Tính thể tích khí H_2 (đktc) cần dùng.

Bài tập 7: Một hỗn hợp gồm H_2 và O_2 chiếm thể tích 6,72 lít (đktc) có khối lượng là 3,6g. hãy xác định thành phần % theo thể tích của mỗi khí trong hỗn hợp đầu?

Bài tập 8: có một hỗn hợp gồm 75% Fe_2O_3 và 25% CuO . Người ta dùng H_2 (dư) để khử 16g hỗn hợp đó.

a. Tính khối lượng Fe và khối lượng Cu thu được?

b. Tính số mol H_2 đã tham gia phản ứng?

Bài tập 9: Người ta khử 30,3g hỗn hợp PbO và CuO trong đó CuO chiếm 26,4% bằng khí H_2 .

Tính khối lượng từng kim loại thu được sau phản ứng?