

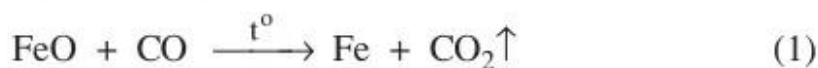
Bài 41

MỘT SỐ HỢP CHẤT CỦA SẮT

7.25. B

7.26. D

Phương trình hoá học :

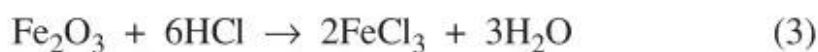
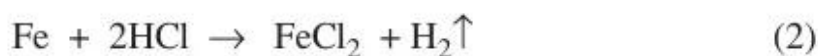
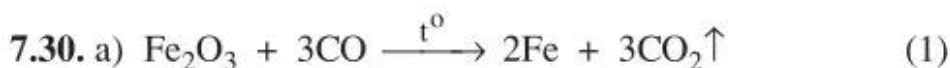


Theo (1), (2), (3) ta có tỉ lệ : $n_{\text{CO}} : n_{\text{CO}_2} = 1 : 1$. Vậy $V_{\text{CO}} = V_{\text{CO}_2} = 4,48$ (lít).

7.27. C

7.28. B

7.29. HS tự viết các phương trình hoá học.



b) Theo (2) : $n_{\text{Fe}} = n_{\text{H}_2} = \frac{2,24}{22,4} = 0,1$ (mol) $\Rightarrow m_{\text{Fe}} = 56 \cdot 0,1 = 5,6$ (g)

\Rightarrow Khối lượng Fe sinh ra ở phương trình (1) = $11,2 - 5,6 = 5,6$ (g) hay 0,1 mol Fe.

Theo phương trình (1) : $n_{\text{Fe}_2\text{O}_3} = \frac{1}{2} n_{\text{Fe}} = 0,05 \text{ (mol)}$

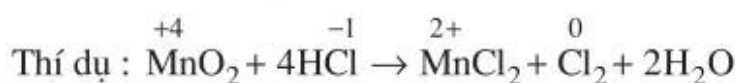
\Rightarrow Khối lượng của Fe_2O_3 trong a gam hỗn hợp là : $0,05 \cdot 160 = 8 \text{ (g)}$

Do đó : $\%m_{\text{Fe}} = \frac{5,6}{5,6+8} \cdot 100\% = 41,18\%$

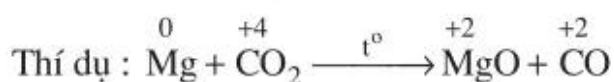
$\%m_{\text{Fe}_2\text{O}_3} = 100\% - 41,18\% = 58,82\%$

7.31. Hướng dẫn :

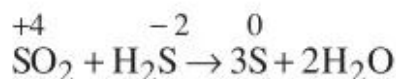
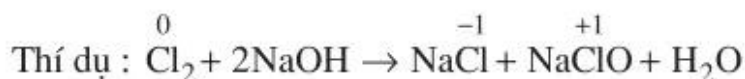
– Những chất khử : $\text{Al}, \text{Fe}, \text{Cl}^-$.



– Những chất oxi hoá : $\text{Fe}^{3+}, \text{Cu}^{2+}, \text{CO}_2$.



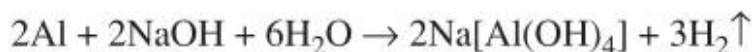
– Những chất vừa có tính khử (khi tác dụng với chất oxi hoá mạnh), vừa có tính oxi hoá (khi tác dụng với chất khử mạnh) : $\text{Fe}^{2+}, \text{Cl}_2, \text{S}, \text{FeO}, \text{SO}_2$.



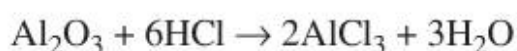
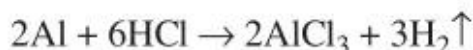
7.32. a) $3\text{Fe}_3\text{O}_4 + 8\text{Al} \rightarrow 4\text{Al}_2\text{O}_3 + 9\text{Fe}$

Những chất còn lại sau phản ứng : $\text{Al}_2\text{O}_3, \text{Fe}$ và Al dư.

* Khi cho tác dụng với dung dịch NaOH :



* Khi cho tác dụng với dung dịch HCl :



b) Đáp số $m_{\text{Al}} = 27 \text{ g}$; $m_{\text{Fe}_3\text{O}_4} = 69,6 \text{ g}$