

Bài 56

HOÁ HỌC VÀ VẤN ĐỀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ

9.1. D

9.2. D

9.3. D

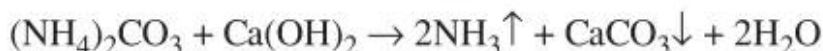
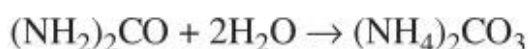
9.4. C

9.5. Phân đạm là phân bón chứa nitơ như đạm hai lá (NH_4NO_3) ; đạm một lá (NH_4)₂SO₄ ; ure (NH_2)₂CO.

Vôi bột là CaO sẽ tác dụng với H₂O tạo ra vôi tôi :



Vôi tôi tác dụng với phân đạm giải phóng khí NH₃ làm mất đi một lượng nitơ của phân đạm :

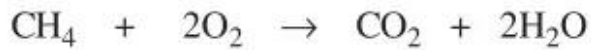


9.6. Khí lò cốc là khí sinh ra trong quá trình cốc hoá than đá.

– Thành phần chủ yếu của khí thiên nhiên là CH₄, được dùng làm chất đốt trong đời sống và sản xuất công nghiệp, dùng làm nguyên liệu trong tổng hợp hữu cơ.

– Thành phần chủ yếu của khí lò cốc là H₂ (60%) và CH₄ (25%), còn lại là CO, NH₃, N₂. Cũng như khí thiên nhiên, khí lò cốc được dùng làm chất đốt trong sản xuất công nghiệp, ngoài ra còn dùng để tổng hợp NH₃.

9.7. 1 m^3 khí thiên nhiên có $0,85 \text{ m}^3 \text{ CH}_4$ và $0,1 \text{ m}^3 \text{ C}_2\text{H}_6$.



$$0,85 \text{ m}^3 \rightarrow 1,7 \text{ m}^3$$



$$0,1 \text{ m}^3 \rightarrow 0,35 \text{ m}^3$$

Thể tích oxi cần dùng : $1,7 + 0,35 = 2,05 \text{ (m}^3\text{)}$

Thể tích không khí tương ứng : $2,05 \cdot 5 = 10,25 \text{ (m}^3\text{)}$

9.8. a) $\text{C}_6\text{H}_{14} + 9,5\text{O}_2 \rightarrow 6\text{CO}_2\uparrow + 7\text{H}_2\text{O}$

Theo phương trình hoá học, tỉ lệ thể tích hơi xăng : oxi = 1 : 9,5.

Oxi chiếm $\frac{1}{5}$ thể tích không khí nên tỉ lệ hơi xăng : không khí là

$$1 : (9,5 \cdot 5) = 1 : 47,5$$

b) Đốt 86 g C_6H_{14} (1 mol) cần : $9,5 \cdot 22,4 \cdot 5 = 1064$ (lít) không khí.

Đốt 1 g C_6H_{14} cần $\frac{1064}{86} = 12,37$ (lít) không khí.