

BÀI TẬP GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

KHOA HỌC TỰ NHIÊN



Bài 10

OXIDE

Bài 1: Phân loại và gọi tên

Cho các oxide sau: $Na_2O, SO_3, CuO, Al_2O_3, P_2O_5, Fe_2O_3$. Hãy phân loại chúng thành oxide acid hoặc oxide base và gọi tên từng chất theo danh pháp quốc tế.

Bài 2: Viết công thức hóa học

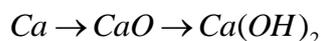
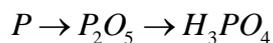
Viết công thức hóa học của các oxide sau: Iron(II) oxide, Carbon monoxide, Barium oxide, Diphosphorus trioxide, Silver oxide, Zinc oxide.

Bài 3: Tính chất hóa học với nước

Trong các oxide sau, chất nào phản ứng được với nước ở điều kiện thường: $K_2O, MgO, P_2O_5, SiO_2, BaO, SO_2$?
Viết các phương trình hóa học xảy ra.

Bài 4: Hoàn thành sơ đồ phản ứng

Thực hiện các phương trình hóa học theo sơ đồ chuyển hóa sau:



Bài 5: Nhận biết hóa chất

Bằng phương pháp hóa học, hãy nhận biết hai chất bột màu trắng bị mất nhãn là CaO và P_2O_5 . Viết phương trình hóa học minh họa cho các phản ứng đã dùng.

Bài 6: Tính khối lượng sản phẩm

Đốt cháy hoàn toàn 6,4 gam lưu huỳnh (S) trong khí oxygen (O_2) dư, thu được khí sulfur dioxide (SO_2).
Tính khối lượng khí SO_2 tạo thành.

Bài 7: Tính thể tích khí tham gia Để điều chế được 16,2 gam Zinc oxide (ZnO) bằng cách đốt cháy kẽm (Zn) trong không khí, cần dùng bao nhiêu lít khí oxygen (đo ở điều kiện chuẩn: 25 °C, 1 bar)?

Bài 8: Bài toán nồng độ dung dịch Cho 12,4 gam sodium oxide (Na_2O) vào nước dư để thu được 500 ml dung dịch sodium hydroxide (NaOH). Tính nồng độ mol (C_M) của dung dịch thu được.

Bài 9: Oxide tác dụng với acid

Cần dùng bao nhiêu ml dung dịch HCl nồng độ 2M để hòa tan hoàn toàn 4 gam bột copper(II) oxide (CuO)?

Bài 10: Xác định công thức oxide

Khử hoàn toàn 16 gam một oxide sắt bằng khí hydrogen (H_2) ở nhiệt độ cao, thu được 11,2 gam sắt kim loại.
Xác định công thức hóa học của oxide sắt đó.

Bài 6

$$m_{SO_2} = 12,8 \text{ g.}$$

Bài 7

$$V_{O_2} = 2,479 \text{ lít.}$$

Bài 8

$$C_M = 0,8M .$$

Bài 9

$$V_{ddHCl} = 50 \text{ ml.}$$

Bài 10

