

Bài 35 Đồng và hợp chất của đồng

A. MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức

HS biết :

- Vị trí, cấu hình electron nguyên tử, tính chất vật lí.
- Tính chất và ứng dụng các hợp chất của đồng.

2. Kỹ năng

Viết PTHH của các phản ứng dạng phân tử và ion thu gọn minh hoạ tính chất hoá học của đồng.

B. CHUẨN BỊ

Đồng mảnh (hoặc dây đồng), dd H_2SO_4 loãng, dd H_2SO_4 đặc, dd HNO_3 loãng, dd NaOH, dd $CuSO_4$, đèn cồn, bảng tuần hoàn.

C. GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động 1. Tìm hiểu vị trí của Cu trong bảng tuần hoàn và cấu tạo nguyên tử Cu.

- Dùng bảng tuần hoàn cho HS xác định vị trí và viết cấu hình electron nguyên tử đồng. GV gợi ý, giải thích và rút ra kết luận về các mức oxi hoá thường gặp ở đồng.

- Yêu cầu HS cho biết vị trí của đồng trong dãy điện hoá.

- Yêu cầu HS nghiên cứu tính chất vật lí trong SGK và nêu các ứng dụng của đồng.

164

Ta có : Trong 100 g dd có 32 g $AgNO_3$

y g dd \leftarrow 68 g $AgNO_3$

y = 212,5 g

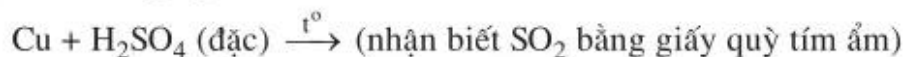
$$V_{dd} = \frac{212,5}{1,2} = 177,08 \text{ (ml)}.$$

Hoạt động 2. Tìm hiểu tính chất hoá học của đồng.

– GV yêu cầu HS dựa vào vị trí của Cu trong dãy điện hoá để dự đoán khả năng phản ứng của Cu.

– Biểu diễn thí nghiệm đốt sợi dây Cu màu đỏ trong không khí và yêu cầu HS quan sát, viết PTHH của phản ứng.

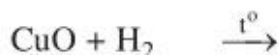
– Biểu diễn thí nghiệm :



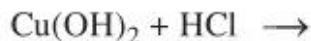
HS quan sát rút ra kết luận và viết phương trình dạng phân tử và ion rút gọn của phản ứng.

Hoạt động 3. Tìm hiểu tính chất hoá học của các hợp chất của đồng (CuO, Cu(OH)₂)

– Yêu cầu HS tự viết PTHH thể hiện tính chất của CuO qua các phản ứng sau :



– Biểu diễn thí nghiệm điều chế Cu(OH)₂ từ dd CuSO₄ và dd NaOH. Nghiên cứu tính chất của Cu(OH)₂ :



– Yêu cầu HS viết PTHH biểu thị các tính chất chung của muối đối với CuSO₄.

Hoạt động 4. Củng cố bài bằng bài tập số 1,2 trong SGK.

D. HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP TRONG SGK

1. C ; 2. B ; 3. C

5. a) ĐS : 0,464M ; b) 1,2992 g

6. $\text{Cu} + 2\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Cu(NO}_3)_2 + 2\text{Ag}\downarrow$
64 g → 2 mol → 108.2 g tăng 152 g
x mol ← → tăng 30,4 g
x = 0,4 mol ; m_{AgNO₃}(phản ứng) = 170.0,4 = 68 (g).