

Bài 46.

LUYỆN TẬP

Tính chất của đồng và hợp chất của đồng Sơ lược về các kim loại Ag, Au, Ni, Zn, Sn, Pb

I – MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC

1. Kiến thức

– Củng cố và hệ thống hoá tính chất hoá học của đồng và một số hợp chất quan trọng của đồng.

– Hệ thống hoá về tính chất và ứng dụng của một số kim loại như : Ag, Au, Ni, Zn, Sn, Pb.

2. Kỹ năng

– Rèn luyện kỹ năng viết PTHH.

– Vận dụng kiến thức để giải thích các hiện tượng và giải các bài tập có liên quan.

II – CHUẨN BỊ

– GV giao công việc, bài tập cho HS chuẩn bị ở nhà.

– Phiếu học tập.

– HS ôn tập kỹ những nội dung có liên quan đến bài luyện tập.

III – GỢI Ý TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

GV chuẩn bị phiếu học tập dựa theo mục tiêu của bài và sơ đồ về mối quan hệ về tính chất hoá học của các đơn chất và hợp chất của đồng trong SGK.

▪ **Hoạt động 1.** ÔN TẬP VỀ TÍNH CHẤT HOÁ HỌC CỦA ĐỒNG VÀ HỢP CHẤT CỦA ĐỒNG

– HS giải quyết các vấn đề đưa ra trong phiếu học tập.

– GV tổ chức cho HS thảo luận, chốt lại kiến thức cần nhớ.

◦ Đồng là nguyên tố d, chu kì 4, nhóm IB

◦ Có thế điện cực chuẩn dương

- Số oxi hoá phổ biến là +2. Ngoài ra còn có số oxi hoá +1
- Hợp chất Cu(II) có tính oxi hoá ; Oxit và hidroxit có tính bazơ

▪ **Hoạt động 2. ÔN TẬP VỀ TÍNH CHẤT VÀ ỨNG DỤNG CỦA CÁC KIM LOẠI**
Ag, Au, Ni, Zn, Sn, Pb

GV nêu vấn đề : Dựa vào bảng tổng kết trong SGK, rút ra nhận xét về

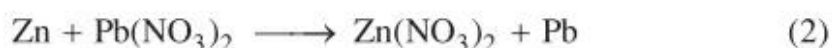
- số oxi hoá của các kim loại.
- tính khử của các kim loại (sắp xếp các kim loại theo chiều tính khử tăng dần).
- những ứng dụng quan trọng của các kim loại.

▪ **Hoạt động 3. GIẢI BÀI TẬP**

GV lựa chọn bài tập điển hình, phù hợp với trình độ của HS để hướng dẫn HS vận dụng kiến thức giải quyết và rèn luyện kỹ năng viết PTHH cho HS.

IV – HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP TRONG SÁCH GIÁO KHOA

1. Chọn D.
2. Chọn D.
3. Chọn B.
4. a) Chì tác dụng được với oxi không khí và khí CO₂ có hơi nước tạo thành lớp màng oxit và cacbonat bazơ bảo vệ chì kim loại.
b) Chì tác dụng với HCl đặc tạo thành hợp chất tan H₂PbCl₄.
c) Chì tác dụng với axit HNO₃ loãng tạo thành muối tan Pb(NO₃)₂.
5. Chì và thiếc có nhiều đặc điểm giống với kim loại chuyển tiếp nhưng không được xếp vào nhóm kim loại chuyển tiếp vì chúng là các nguyên tố p.
6. PTHH :

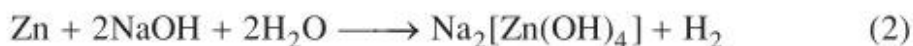
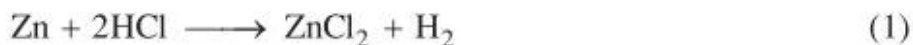


(1) → Khối lượng lá kẽm giảm : $(65 - 64).0,3 = 0,3$ (gam)

(2) → Khối lượng lá kẽm tăng : $(207 - 65).0,1 = 14,2$ (gam)

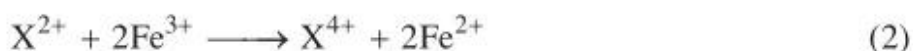
→ Khối lượng lá kẽm sau phản ứng : $100 - 0,3 + 14,2 = 113,9$ (gam)

7. PTHH :



Theo đề bài và từ (1) và (2) $\rightarrow V_1 = V_2$.

8. PTHH :



$$(1), (2) \rightarrow n_{\text{X}} = \frac{1}{2} n_{\text{Fe}^{3+}} = \frac{0,2 \cdot 2}{2} = 0,2 \text{ (mol)} \Rightarrow M_{\text{X}} = \frac{23,8}{0,2} = 119 \text{ (g/mol)}$$

X là Sn.

9. Khối lượng oxi kết hợp với kim loại tạo thành axit

$$m_{\text{O}_2} = 46,4 - 40 = 6,4 \text{ (gam)}$$

Theo phản ứng của axit HCl với các oxit nhận thấy số mol HCl gấp đôi số mol nguyên tử oxi.

$$\Rightarrow n_{\text{HCl}} = 2 \cdot \frac{6,4}{16} = 0,8 \text{ (mol)}$$

$$V_{\text{HCl}} = \frac{0,8}{2} = 0,49 \text{ (lit)}.$$