

THỰC HÀNH **TÍNH CHẤT, ĐIỀU CHẾ KIM LOẠI, SỰ ĂN MÒN KIM LOẠI**

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC

1. Kiến thức: Biết được:

Mục đích, cách tiến hành, kỹ thuật thực hiện các thí nghiệm:

- So sánh mức độ phản ứng của Al, Fe và Cu với ion H^+ trong dung dịch HCl.
 - Fe phản ứng với Cu^{2+} trong dung dịch $CuSO_4$.
 - Zn phản ứng với
 - a) dung dịch H_2SO_4 ;
 - b) dung dịch H_2SO_4 có thêm vài giọt dung dịch $CuSO_4$.
- Dùng dung dịch KI kiểm tra phản ứng của đinh sắt với dung dịch H_2SO_4 .

2. Kỹ năng:

- Sử dụng dụng cụ hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên.
- Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. Rút ra nhận xét.
- Viết tường trình thí nghiệm.

Trọng tâm:

- Dây điện hoá kim loại.
- Điều chế kim loại bằng phương pháp thuỷ luyện.
- Ăn mòn điện hoá học.

3. Tư tưởng: Cẩn thận trong các thí nghiệm hoá học.

II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Giáo viên:

Ống nghiệm, giá đỡ ống nghiệm, đèn cồn, kéo, thìa hoặc giấy gấp

Kim loại: Na, Mg, Fe (đinh sắt nhỏ hoặc dây sắt); Dung dịch: HCl, H_2SO_4 , $CuSO_4$

2. Học sinh:

Đọc kỹ cách tiến hành các thí nghiệm trước khi đến lớp

III. PHƯƠNG PHÁP

Thực hành để kiểm tra tính chính xác của lý thuyết

IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG

1. Ổn định tổ chức:

2. Kiểm tra bài cũ: Trong giờ học

3. Bài mới:

Hoạt động của Giáo viên và Học sinh	Nội dung ghi bảng
* Hoạt động 1: - GV: GV hướng dẫn HS làm TN ₀ và hướng dẫn HS quan sát hiện tượng xảy ra trong quá trình TN ₀ . HS: thực hiện theo hướng dẫn của GV. Quan sát hiện tượng: Lượng bọt khí thoát ra ở ống nghiệm (1) nhiều hơn ống	I. NỘI DUNG THÍ NGHIỆM VÀ CÁCH TIẾN HÀNH Thí nghiệm 1: Dây điện hóa của kim loại - Tiến hành: (SGK-104) - Hiện tượng:

nghiệm (2), ống nghiệm (3) không có bọt khí thoát ra - GV: Em hãy giải thích hiện tượng trên HS: Viết ptpư để giải thích	Lượng bọt khí thoát ra ở ống nghiệm (1) nhiều hơn ống nghiệm (2), ống nghiệm (3) không có bọt khí thoát ra - Giải thích: $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2$ $\text{Fe} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$ $\text{Cu} + \text{HCl} \rightarrow \text{(không pư)}$
* Hoạt động 2: - GV: GV hướng dẫn HS làm TN₀ và hướng dẫn HS quan sát hiện tượng xảy ra trong quá trình TN₀. HS: thực hiện theo hướng dẫn của GV. Quan sát hiện tượng: Có 1 lớp màng màu đỏ bám trên bề mặt đinh sắt, dd từ màu xanh lam chuyển về không màu. - GV: Em hãy giải thích hiện tượng trên HS: Viết ptpư để giải thích	Thí nghiệm 2: Điều chế kim loại bằng cách dùng kim loại mạnh khử ion kim loại trong dung dịch - Tiến hành: (SGK-104) - Hiện tượng: Có 1 lớp màng màu đỏ bám trên bề mặt đinh sắt, dd từ màu xanh lam chuyển về không màu. - Giải thích: $\text{CuSO}_4 + \text{Fe} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu(đỏ)}$
* Hoạt động 3: - GV: GV hướng dẫn HS làm TN₀ và hướng dẫn HS quan sát hiện tượng xảy ra trong quá trình TN₀. HS: Thực hiện theo hướng dẫn của GV. Quan sát hiện tượng: + Ban đầu cả 2 ống nghiệm đều có bọt khí thoát ra, mảnh kẽm mòn dần. + Khi cho CuSO₄ vào ống nghiệm thứ 2 thì bọt khí thoát ra mạnh hơn ở ống nghiệm thứ nhất. - GV: Em hãy giải thích hiện tượng trên HS: Dựa vào TCVL để giải thích	Thí nghiệm 3: Ăn mòn điện hoá - Tiến hành: (SGK-104) - Hiện tượng: + Ban đầu cả 2 ống nghiệm đều có bọt khí thoát ra, mảnh kẽm mòn dần. + Khi cho CuSO₄ vào ống nghiệm thứ 2 thì bọt khí thoát ra mạnh hơn ở ống nghiệm thứ nhất. - Giải thích: Do TB có cấu trúc xốp và có nhiều lỗ trống nên Iot được hấp phụ vào các lỗ trống của TB tạo nên hợp chất màu xanh tím. Quả chuối xanh chuyển màu xanh tím, quả chuối chín không có hiện tượng ấy.
* Hoạt động 4: - GV: Các em viết tường trình theo mẫu HS: làm bài tường trình theo mẫu qui định	II. VIẾT TƯỜNG TRÌNH:

4. Củng cố bài giảng:

- **GV:** nhận xét đánh giá buổi thực hành
- **HS:** thu dọn dụng cụ, hóa chất, vệ sinh phòng thí nghiệm, lớp học.

5. Bài tập về nhà:

Chuẩn bị trước bài học số 25.