|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TAM PHÚ**  **TỔ CHUYÊN MÔN: HÓA HỌC** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc** |
|  | *Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 14* *tháng 2 năm 2025* |

**NỘI DUNG ÔN TẬP GIỮA KỲ II   
MÔN HỌC: HÓA HỌC KHỐI 12**

**Năm học 2024 - 2025**

**Chương V:**

**Bài 13: Điện phân**

– Trình bày được nguyên tắc (thứ tự) điện phân dung dịch, điện phân nóng chảy.

– Trình bày được giai đoạn điện phân aluminium oxide trong sản xuất nhôm (aluminium), tinh luyện đồng (copper) bằng phương pháp điện phân, mạ điện.

– Thực hiện được thí nghiệm điện phân dung dịch copper(II) sulfate, dung dịch sodium chloride (tự chế tạo nước Javel để tẩy rửa).

– \*Nêu được ứng dụng của một số hiện tượng điện phân trong thực tiễn (mạ điện, tinh chế kim loại).

**Chương VI:**

**Bài 14: Đặc điểm cấu tạo và liên kết kim loại. Tính chất kim loại.**

- Nêu được đặc điểm của liên kết kim loại.

- \*Trình bày được đặc điểm cấu tạo của nguyên tử kim loại và tinh thể kim loại.

– Nêu được hoặc giải thích được một số tính chất vật lí chung của kim loại (tính dẻo, tính dẫn điện, tính dẫn nhiệt, tính ánh kim).

– Trình bày được ứng dụng từ tính chất vật lí chung và riêng của kim loại. [6]

– Trình bày được phản ứng của kim loại với phi kim (chlorine, oxygen, lưu huỳnh) và viết được các phương trình hoá học.

– Thực hiện được một số thí nghiệm của kim loại tác dụng với phi kim, acid (HCl, H2SO4), muối.

– Sử dụng bảng giá trị thế điện cực chuẩn của một số cặp oxi hoá – khử phổ biến của ion kim loại/ kim loại (có bổ sung thế điện cực chuẩn các cặp: H2O/OH– + 1/2H2; 2H+/H2;  + 4H+/ SO2 + 2H2O) để giải thích được các trường hợp kim loại phản ứng với dung dịch HCl, H2SO4 loãng và đặc; nước; dung dịch muối.

**Bài 15: Các phương pháp tách kim loại**

– Nêu được khái quát trạng thái tự nhiên của kim loại và một số quặng, mỏ kim loại phổ biến( bauxite, hematite, pyrite)

– Trình bày được phương pháp tách kim loại hoạt động mạnh như sodium, magnesium, nhôm (aluminium); Phương pháp tách kim loại hoạt động trung bình như kẽm (zinc), sắt (iron); Phương pháp tách kim loại kém hoạt động như đồng (copper).

– Giải thích được phương pháp tách kim loại hoạt động mạnh như sodium, magnesium, nhôm (aluminium); Phương pháp tách kim loại hoạt động trung bình như kẽm (zinc), sắt (iron); Phương pháp tách kim loại kém hoạt động như đồng (copper).

– Trình bày được nhu cầu và thực tiễn tái chế kim loại phổ biến sắt, nhôm, đồng...

**Bài 16: Hợp kim- Sự ăn mòn kim loại**

– Nêu được thành phần một số hợp kim quan trọng của sắt và nhôm (gang, thép, dural,...).

– Trình bày được khái niệm hợp kim

- Trình bày được việc sử dụng phổ biến hợp kim.

– Nêu được tính chất một số hợp kim quan trọng của sắt và nhôm (gang, thép, dural,...).

– Nêu được ứng dụng một số hợp kim quan trọng của sắt và nhôm (gang, thép, dural,...).

– Trình bày được một số tính chất của hợp kim so với kim loại thành phần.

– \*Nêu được khái niệm ăn mòn kim loại từ sự biến đổi của một số kim loại, hợp kim trong tự nhiên.

– Trình bày được các dạng ăn mòn kim loại và các phương pháp chống ăn mòn kim loại.

– Thực hiện được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm ăn mòn điện hoá đối với sắt và thí nghiệm bảo vệ sắt bằng phương pháp điện hoá, mô tả hiện tượng thí nghiệm, giải thích và nhận xét.

**Chương VII:**

**Bài 17: Nguyên tố nhóm IA**

– Nêu được trạng thái tự nhiên của nguyên tố nhóm IA.

– Nêu được xu hướng biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của kim loại nhóm IA.

– Giải thích được nguyên nhân khối lượng riêng nhỏ và độ cứng thấp của kim loại nhóm IA.

– Giải thích được nguyên nhân kim loại nhóm IA có tính khử mạnh hơn so với các nhóm kim loại khác.

– Trình bày được cách bảo quản kim loại nhóm IA.

– Giải thích được trạng thái tồn tại của nguyên tố nhóm IA trong tự nhiên.

– Thông qua mô tả thí nghiệm (hoặc quan sát qua video), nêu được mức độ phản ứng tăng dần từ lithium, sodium, potassium khi chúng phản ứng với nước, chlorine và oxygen.

–Nêu được khả năng tan trong nước của các hợp chất nhóm IA.

– Trình bày được quá trình điện phân dung dịch sodium chloride

– Trình bày được các sản phẩm cơ bản của công nghiệp chlorine – kiềm.

- Phân biệt các ion Li+, Na+, K+ bằng màu ngọn lửa.

– Giải thích được các ứng dụng phổ biến của sodium hydrogen carbonate

– Tìm hiểu và trình bày được ứng dụng của sodium chloride.

- Thực hiện được thí nghiệm (hoặc qua quan sát video thí nghiệm) phân biệt các ion Li+, Na+, K+ bằng màu ngọn lửa.

– Phương pháp Solvay sản xuất soda.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Nơi nhận:***  - Niêm yết website trường;  - PHT (Mai).  - GVBM; GVCN; HS  - Lưu: VT | **TM. TỔ CHUYÊN MÔN**  **TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN**  **(Đã ký)** |
|  | **Phan Thị Minh Nguyệt** |