**GIÁO ÁN MẪU THEO CV 5512**

**BÀI: THÀNH PHẦN NGUYÊN TỬ**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Hệ thống hóa kiến thức về các chương: Pin và điện phân; Đại cương về kim loại; Nguyên tố nhóm IA và IIA; Sơ lược về dãy kim loại chuyển tiếp thứ nhất và phức chất.

- Hiểu và vận dụng kiến thức về các chương học vào thực tiễn sản xuất và cuộc sống.

**2. Năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

*- Năng lực tự chủ và tự học:* Kĩ năng tìm kiếm, thiết kế kiến thức các chương học.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Làm việc nhóm hệ thống hóa lại kiến thức của các chương học; đánh giá và nhận xét nhóm bạn.

*- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: sáng tạo trong việc thiết kế sơ đồ tư duy và tờ rơi, đảm bảo nội dung kiến thức và các tiêu chí GV đặt ra.

**\* Năng lực hóa học:**

*a. Nhận thức hoá học: Học sinh đạt được các yêu cầu sau:*

HS trình bày được mối liên quan giữa các kiến thức, từ đó hệ thống hóa các kiến thức một cách cô đọng, súc tích.

*b. Tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học* được thực hiện thông qua các hoạt động: Thảo luận, quan sát thí nghiệm tìm ra nguyên nhân, cách lí giải cho hiện tượng đó.

*c. Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để giải thích được* các hiện tượng thí nghiệm; các hiện tượng trong đời sống hàng ngày.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ, tự tìm tòi thông tin, bao quát được các kiến thức của chương.

- HS có trách nhiệm trong việc hoạt động nhóm, hoàn thành các nội dung được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Sơ đồ tư duy và tờ rơi hệ thống hóa kiến thức về Pin và điện phân; Đại cương về kim loại; Nguyên tố nhóm IA và IIA; Sơ lược về dãy kim loại chuyển tiếp thứ nhất và phức chất.

- Phiếu trò chơi “Nhanh tay lẹ mắt”.

- Bảng con, bút highlight...

- Màn hình, máy chiếu.

- Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm của nhóm.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BẢNG TIÊU CHÍ ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG BÁO CÁO*Nhóm được đánh giá:……………………**Nhóm đánh giá:……………………..……*  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Các tiêu chí đánh giá | 1 | 2 | **3** | 4 | 5 | | Nội dung kiến thức | Đảm bảo tính chính xác, khoa học |  |  |  |  |  | | Hệ thống hóa được kiến thức của chương |  |  |  |  |  | | Súc tích, cô đọng. |  |  |  |  |  | | Hình thức trình bày  (SĐTD và tờ rơi) | Có tính thẩm mĩ cao. |  |  |  |  |  | | Thiết kế hài hòa, cân đối |  |  |  |  |  | | Đầy đủ sản phẩm theo yêu cầu |  |  |  |  |  | | HS báo cáo | Lưu loát, tự tin. |  |  |  |  |  | | Truyền cảm; thu hút người nghe. |  |  |  |  |  | | Ứng xử linh hoạt trong mọi tình huống. |  |  |  |  |  | | **TỔNG** | |  |  |  |  |  | |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

***Kiểm tra bài cũ:*** Không

**1. Hoạt động 1: Khởi động**

a) Mục tiêu: Thông qua trò chơi ô chữ giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức liên quan đến các chương Pin và điện phân; Đại cương về kim loại; Nguyên tố nhóm IA và IIA; Sơ lược về dãy kim loại chuyển tiếp thứ nhất và phức chất.

b) Nội dung: Những cụm từ gợi nhớ đến các kiến thức của các chương học.



c) Sản phẩm:



d) Tổ chức thực hiện:

GV chia lớp thành 4 nhóm; mỗi nhóm sẽ được phát 1 tờ giấy A3 trò chơi “Nhanh tay lẹ mắt” kèm 1 bút highlight (mỗi nhóm 1 màu bút).

Các nhóm có thời gian 5 phút để tìm ra các cụm từ gợi ý. Hết thời gian qui định các nhóm dán kết quả phiếu trò chơi của nhóm lên khung bảng theo qui định.

GV nhận xét kết quả của các nhóm; các nhóm chấm chéo kết quả cho nhau theo thứ tự 1-2-3-4-1 (mỗi cụm từ đúng sẽ được +1đ); ghi kết quả lên bảng tổng hợp.

**2. Hoạt động 2: Ôn lại kiến thức các chương**

- Ở tiết học trước, GV đã phân công cho 4 nhóm HS chuẩn bị sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức các chương.

+ Nhóm 1: Sơ đồ tư duy (giấy Roki) và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 5: Pin và điện phân.

+ Nhóm 2: Sơ đồ tư duy (giấy Roki) và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 6: Đại cương về kim loại.

+ Nhóm 3: Sơ đồ tư duy (giấy Roki) và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 7: Nguyên tố nhóm IA và nhóm IIA.

+ Nhóm 4: Sơ đồ tư duy (giấy Roki) và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 8: Sơ lược về dãy kim loại chuyển tiếp thứ nhất và phức chất.

- GV thiết kế lớp học thành 4 góc phòng tranh tương ứng với 4 nhóm ; GV và HS còn lại của các nhóm đóng vai trò là khán giả; sẽ tham quan các phòng tranh và nghe các nhóm tóm tắt nội dung kiến thức các chương được phân công.

- Sau phần trình bày của các nhóm ; HS còn lại đánh giá nhóm bạn dựa trên bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm của nhóm ; cộng tổng điểm và ghi nhận ở bảng tổng hợp kết quả.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động 2.1: Ôn tập kiến thức chương 5 : Pin và điện phân***  **Mục tiêu***:* HS ôn tập lại kiến thức về Pin và điện phân | |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** Nhóm 1 chuẩn bị trước Sơ đồ tư duy (giấy Roki) và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 5: Pin và điện phân.  **Thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động nhóm chuẩn bị trước Sơ đồ tư duy và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 5 Pin và điện phân.  **Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm HS thuyết trình về nội dung được phân công của nhóm.  **Kết luận, nhận định:**  - Đại điện HS các nhóm còn lại đánh giá, nhận xét; đặt câu hỏi.  - GV nhận xét, chốt lại nội dung kiến thức.  - HS hoạt động nhóm nhanh thống nhất cho điểm cho nhóm bạn (Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm của nhóm). | Sơ đồ tư duy và tờ rơi đảm bảo đầy đủ nội dung kiến thức; chính xác khoa học về chương 5: Pin và điện phân. |
| ***Hoạt động 2.2: Ôn tập kiến thức chương 6: Đại cương về kim loại***  **Mục tiêu***:* HS ôn tập lại kiến thức về Đại cương kim loại | |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** Nhóm 2 chuẩn bị trước Sơ đồ tư duy (giấy Roki) và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 6: Đại cương về kim loại.  **Thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động nhóm chuẩn bị trước Sơ đồ tư duy và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 6 Đại cương về kim loại.  **Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm HS thuyết trình về nội dung được phân công của nhóm.  **Kết luận, nhận định:**  - Đại điện HS các nhóm còn lại đánh giá, nhận xét; đặt câu hỏi.  - GV nhận xét, chốt lại nội dung kiến thức.  - HS hoạt động nhóm nhanh thống nhất cho điểm cho nhóm bạn (Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm của nhóm). | Sơ đồ tư duy và tờ rơi đảm bảo đầy đủ nội dung kiến thức; chính xác khoa học về chương 6: Đại cương về kim loại. |
| ***Hoạt động 2.3: Ôn tập kiến thức chương 7: Nguyên tố nhóm IA và IIA***  **Mục tiêu***:* HS ôn tập lại kiến thức về Nguyên tố nhóm IA và IIA. | |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** Nhóm 3 chuẩn bị trước Sơ đồ tư duy (giấy Roki) và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 7: Nguyên tố nhóm IA và IIA.  **Thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động nhóm chuẩn bị trước Sơ đồ tư duy và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 7 Nguyên tố nhóm IA và IIA.  **Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm HS thuyết trình về nội dung được phân công của nhóm.  **Kết luận, nhận định:**  - Đại điện HS các nhóm còn lại đánh giá, nhận xét; đặt câu hỏi.  - GV nhận xét, chốt lại nội dung kiến thức.  - HS hoạt động nhóm nhanh thống nhất cho điểm cho nhóm bạn (Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm của nhóm). | Sơ đồ tư duy và tờ rơi đảm bảo đầy đủ nội dung kiến thức; chính xác khoa học về chương 7: Nguyên tố nhóm IA và IIA. |
| ***Hoạt động 2.4: Ôn tập kiến thức chương 8: Sơ lược về dãy kim loại chuyển tiếp thứ nhất và phức chất***  **Mục tiêu***:* HS ôn tập lại kiến thức về Sơ lược về dãy kim loại chuyển tiếp thứ nhất và phức chất. | |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Giao nhiệm vụ học tập:** Nhóm 4 chuẩn bị trước Sơ đồ tư duy (giấy Roki) và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 8: Sơ lược về dãy kim loại chuyển tiếp thứ nhất và phức chất.  **Thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động nhóm chuẩn bị trước Sơ đồ tư duy và tờ rơi tóm tắt kiến thức chương 8 Sơ lược về dãy kim loại chuyển tiếp thứ nhất và phức chất.  **Báo cáo, thảo luận:** Đại diện nhóm HS thuyết trình về nội dung được phân công của nhóm.  **Kết luận, nhận định:**  - Đại điện HS các nhóm còn lại đánh giá, nhận xét; đặt câu hỏi.  - GV nhận xét, chốt lại nội dung kiến thức.  - HS hoạt động nhóm nhanh thống nhất cho điểm cho nhóm bạn (Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm của nhóm). | Sơ đồ tư duy và tờ rơi đảm bảo đầy đủ nội dung kiến thức; chính xác khoa học về chương 8: Sơ lược về dãy kim loại chuyển tiếp thứ nhất và phức chất. |

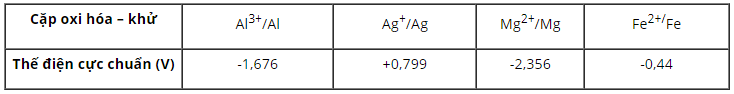
**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

a) Mục tiêu: Củng cố lại phần kiến thức đã học những kiến thức liên quan đến các chương Pin và điện phân; Đại cương về kim loại; Nguyên tố nhóm IA và IIA; Sơ lược về dãy kim loại chuyển tiếp thứ nhất và phức chất.

b) Nội dung: GV đưa ra các bài tập cụ thể, các nhóm HS giơ đáp án trên bảng con.

HS hoàn thành các bài tập sau:

**Câu 1:** Xét các cặp oxi hoá – khử sau:

Cho biết kim loại có tính khử mạnh nhất và yếu nhất?

**Câu 2:** Xét thí nghiệm điện phân dung dịch (đpdd) CuCl2 với điện cực trơ (như than chì).



Phát biểu nào sau đây ***sai***?

**A.** Tại cathode (-): Cu2+ + 2e → Cu.

**B.** Tại anode (+): 2Cl− → Cl2 + 2e.

**C.** Phương trình điện phân: CuCl2  Cu + Cl2.

**D.** Phương trình điện phân: 2CuCl2 + 2H2O  2Cu + O2 + 4HCl.

**Câu 3:** Cho các phát biểu sau:

(1) Nguyên tử của các nguyên tố kim loại thường có từ 1 electron đến 3 electron ở lớp electron ngoài cùng.

(2) Tất cả các nguyên tố nhóm B đều là kim loại.

(3) Ở trạng thái rắn, đơn chất kim loại có cấu tạo tinh thể.

(4) Các kim loại đều có bán kính nguyên tử nhỏ hơn bán kính nguyên tử các phi kim thuộc cùng một chu kì.

(5) Liên kết kim loại được hình thành do lực hút tĩnh điện giữa các electron tự do với các ion dương kim loại trong mạng tinh thể kim loại.

Các phát biểu đúng là

**A.** (1), (2), (3), (5).                                           **B.** (1), (2), (3), (4), (5).

**C.** (1), (2), (3).                                                  **D.** (1), (3), (5).

**Câu 4:** Trường hợp nào sau đây có xảy ra phản ứng hoá học?

**A.** Nhúng thanh Cu vào dung dịch NaCl.

**B.** Nhúng thanh Al vào dung dịch MgCl2.

**C.** Nhúng thanh Ag vào dung dịch FeSO4.

**D.** Nhúng thanh Cu vào dung dịch AgNO3.

**Câu 5:**Khi so sánh kim loại nhóm IA với các kim loại khác trong cùng chu kì, nhận định nào sau đây ***không*** đúng?

**A.** Có tính khử mạnh nhất.                   **B.** Có thế điện cực chuẩn âm nhất.

**C.** Có bán kính nguyên tử lớn nhất.     **D.** Có nhiều electron hóa trị nhất.

**Câu 6:** Nguyên tắc làm mềm nước cứng là làm giảm nồng độ của các ion nào?

**Câu 7:** Phát biểu nào sau đây đúng?

**A.** Cấu hình electron nguyên tử kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất đều có phân lớp 3d chưa bão hòa.

**B.** Tất cả các nguyên tố chuyển tiếp dãy thứ nhất đều là kim loại.

**C.** Tất cả các nguyên tố thuộc nhóm B, chu kì 4 đều là nguyên tố chuyển tiếp dãy thứ nhất.

**D.** Tất cả kim loại chuyển tiếp dãy thứ nhất đều là kim loại nặng.

**Câu 8:** Xét phản ứng sau: .

Hãy cho biết trong phản ứng trên có bao nhiêu phối tử Cl− trong phức chất [PtCl4]2- đã bị thế bởi phối tử NH3.

c) Sản phẩm:

**Câu 1: Mg – Ag. Câu 2: D. Câu 3: A. Câu 4: D.**

**Câu 5: D. Câu 6: Ca2+ và Mg2+. Câu 7: B Câu 8: 2.**

*d) Tổ chức thực hiện:* HS làm việc theo nhóm; GV chiếu câu hỏi; HS thảo luận nhóm và viết đáp án vào bảng con; hết thời gian 1 phút tất cả nhóm giơ đáp án. Nhóm trả lời đúng +1đ. Kết thúc phần câu hỏi; các nhóm trưởng tổng hợp kết quả của nhóm vào bảng tổng kết; tổng kết hoạt động của các phần; xếp hạng thi đua các nhóm và báo về GV.

***4. Hoạt động 4: Vận dụng***

a) Mục tiêu: giúp HS hình thành và rèn luyện năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo; năng lực tự học, tự tìm tòi, khám phá và đề xuất giải pháp thực hiện.

b) Nội dung: Hãy nêu suy nghĩ của bản thân em về việc học môn Hóa học.

c) Sản phẩm:

HS nêu được lợi ích của việc học môn Hóa học và rất nhiều những ứng dụng của Hóa học đối với môi trường; đời sống xã hội; sản xuất...

d) Tổ chức thực hiện: GV hướng dẫn HS về nhà làm và hướng dẫn HS tìm nguồn tài liệu tham khảo qua internet, thư viện….