|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Ngày soạn  20/09/2024 | Ngày dạy | Ngày | 27/09/2024 | | | | 28/09/2024 | | | | 30/09/2024 | | | | | Tiết | 3,4 | | 2,5 | | 1,3 | 4 | | 2 | 2 | | 4 | | | Lớp | 7A | | 7B | | 7C | 7D | | 7E | 7B | | 7C | | | Ngày | 01/10/2024 | | | | 02/10/2024 | | | | 03/10/2024 | | | | | Tiết | 4 | 5 | | 3 | 1,2 | | 4,5 | | 5 | 3 | | 4 | | Lớp | 7A | 7C | | 7D | 7D | | 7E | | 7A | 7B | | 7E | | Ngày | 04/10/2024 | | | | 05/10/2024 | | | |  |  | |  | | Tiết | 3 | | 2 | | 1 | 4 | | 2 |  |  | |  | | Lớp | 7A | | 7B | | 7C | 7D | | 7E |  |  | |  | |  |
|  |  |

**Tuần (4-5)- Tiết (13-17)**

**BÀI 3: SƠ LƯỢC VỀ BẢNG TUẦN HOÀN**

**CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC**

Môn học: KHTN - Lớp: 7

Thời gian thực hiện: 05 tiết

**I. MỤC TIÊU**  
**1. Kiến thức**

- Nêu được nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.

- Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô nguyên tố, nhóm, chu kì.

- Sử dụng bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/ nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/ nguyên tố phi kim, nhóm nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn.

**2. Năng lực**

**2.1. Năng lực chung**

*- Năng lực tự chủ và tự học:* Tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về bảng tuần hoàn.

*- Năng lực giao tiếp và hợp tác:* Thảo luận nhóm để đọc được các thông tin trên bảng tuần hoàn, hợp tác trong thực hiện hoạt động quan sát đọc các thông tin trong bảng tuần hoàn.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* Nhận biết, gọi tên được các thông tin trên bảng tuần hoàn.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Sử dụng bảng tuần hoàn và thiết kế bảng tuần hoàn gồm 1 số nguyên tố với các thông tin đã biết.

**3. Phẩm chất**

- Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về bảng tuần hoàn.

- Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động trong các hoạt động nghiên cứu về bảng tuần hoàn.

**\* Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:**

1. Kiến thức: Nhận biết được một số nguyên tố, ô nguyên tố, kim loại, phi kim.

2. Năng lực: Giao tiếp, hoạt động cùng các bạn.

3. Phẩm chất: Có ý thức, chăm chỉ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Hình ảnh phóng to của bảng tuần hoàn.

- Thiết kế các phiếu học tập.

**2. Học sinh**

- Ôn tập bài cũ và chuẩn bị bài mới.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu**

**-** Tạo hứng thú cho HS trước khi vào bài mới.

- Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là tìm hiểu về bảng tuần hoàn, quy luật sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.

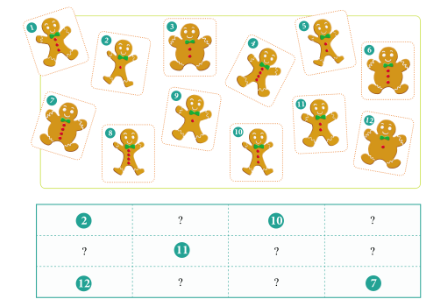
\* **Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn.

**b) Nội dung**

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo cặp đôi thảo luận tìm ra quy luật sắp xếp những tấm thẻ vào các ô trong bảng. Từ đó hình thành vấn đề có sắp xếp các nguyên tố hoá học theo một quy luật nhất định vào bảng tuần hoàn được không?

**CÂU HỎI MỞ ĐẦU**

Hãy sắp xếp những tấm thẻ vào các ô trong bảng dưới đây theo quy luật nhất định.



Hãy cho biết các tấm thẻ được sắp xếp theo quy luật nào theo hàng và theo cột.

**\* Nội dung dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn.

**c)****Sản phẩm**

- Câu trả lời của học sinh, dự kiến:

**TRẢ LỜI CÂU HỎI MỞ ĐẦU**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | 5 | 10 | 8 |
| 9 | **11** | **1** | **4** |
| 12 | **3** | **6** | **7** |

+ Theo hàng ngang từ trái sang phải các tấm thẻ được sắp xếp theo quy luật: Các chú gấu trong tấm thẻ có kích thước bằng nhau, số khuy áo của các chú gấu tăng dần.

+ Theo cột từ trên xuống dưới các tấm thẻ được sắp xếp theo quy luật: Các chú gấu trong tấm thẻ có cùng số khuy áo, kích thước các chú gấu tăng dần.

**\* Sản phẩm dành cho HS hoà nhập: :** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Chiếu hình ảnh, yêu cầu HS sắp xếp những tấm thẻ vào ô trong bảng theo quy luật.  - GV phát phiếu học tập và yêu cầu học sinh làm việc theo cặp, thực hiện yêu cầu viết trên phiếu trong 2 phút.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động cặp đôi theo yêu cầu của GV, hoàn thành phiếu học tập.  *-* GV theo dõi và hỗ trợ khi cần.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  *Giáo viên đặt vấn đề cần tìm hiểu trong bài học:*Tương tự như việc sắp xếp các tấm thẻ theo quy luật, ta có thể sắp xếp các nguyên tố hóa học theo quy luật vào một bảng được không? Chúng ta cùng tìm hiểu trong bài học ngày hôm nay: Bài 3 – Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | Câu trả lời của học sinh | \* HS khuyết tật hoạt động cùng các bạn theo khả năng. |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**2.1. Tìm hiểu nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn**

**a) Mục tiêu**

- Nêu được nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.

\* **Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn.

**b) Nội dung**

**-** HS thảo luận theo cặp, hoàn thiện phiếu học tập từ đó lĩnh hội kiến thức.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **Câu 1:** Cho biết điện tích hạt nhân của mỗi nguyên tử C, Si, O, P, N, S lần lượt là 6, 14, 8, 15, 7, 16. Hãy sắp xếp các nguyên tố trên theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần từ trái sang phải và từ trên xuống dưới.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | C | ? | O | | Si | ? | ? |   **Câu 2:** Quy luật sắp xếp ở câu 1 cũng là nguyên tắc sắp xếp của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn hiện tại. Hãy nêu nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn. |

\* **Nội dung dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**c) Sản phẩm**

**-** Các câu trả lời của học sinh. Dự kiến:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TRẢ LỜI PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  **Câu 1:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | C (6) | N (7) | O (8) | | Si (14) | P (15) | S (16) |   **Câu 2:** Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn:  + Các nguyên tố hoá học được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.  + Các nguyên tố được xếp trong cùng một hàng có cùng số lớp electron trong nguyên tử.  + Các nguyên tố trong cùng một cột có tính chất hoá học tương tự nhau. |

**\* Sản phẩm dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn theo khả năng.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi (cặp đôi cùng bàn) hoàn thiện phiếu học tập số 1.  - HS nhận nhiệm vụ.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thảo luận theo cặp tìm ra quy luật sắp xếp các nguyên tố, từ đó tìm ra nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn dưới sự hướng dẫn của GV ghi kết quả vào bảng kết quả.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung: Các nguyên tố hóa học được sắp xếp theo quy luật trong bảng được gọi là bảng tuần hoàn, các nguyên tố này sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.  - GV giới thiệu thêm về sự ra đời của bảng tuần hoàn.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | **I.Tìm hiểu nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn**  - Các nguyên tố được sắp xếp theo quy luật trong một bảng, gọi là bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.  - Bảng tuần hoàn hiện nay có 118 nguyên tố hóa học và được sắp xếp theo nguyên tắc sau:  + Các nguyên tố hoá học được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử.  + Các nguyên tố được xếp trong cùng một hàng có cùng số lớp electron trong nguyên tử.  + Các nguyên tố trong cùng một cột có tính chất hoá học tương tự nhau. | **I.Tìm hiểu nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn**  \* HS khuyết tật hoạt động cùng các bạn |

**2.2. Tìm hiểu về ô nguyên tố**

**a) Mục tiêu**

**-** Xác định được các thông tin có trong một ô nguyên tố.

- Xác định được số thứ tự ô nguyên tố trong bảng tuần hoàn dựa vào số proton hoặc số electron...

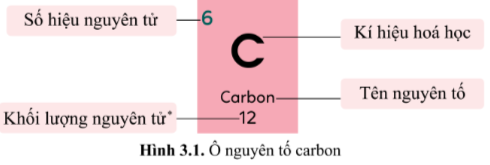
\* **Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn.

**b) Nội dung**

**-** HS thảo luận theo cặp, hoàn thiện phiếu học tập từ đó lĩnh hội kiến thức.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

**Câu 1:** Hình 3.1 cho biết các thông tin gì về nguyên tố carbon?



**Câu 2:** Ô nguyên tố cho biết những gì?

**Câu 3:** Số hiệu nguyên tử cho biết những thông tin gì về nguyên tố?

\* **Nội dung dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**c) Sản phẩm**

**-** Các câu trả lời của HS, dự kiến:

**TRẢ LỜI PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

**Câu 1:** Hình 3.1 cho biết:

+ Tên nguyên tố là carbon.

+ Số hiệu nguyên tử của nguyên tố carbon là Z = 6.

+ Kí hiệu hóa học là C.

+ Khối lượng nguyên tử của nguyên tố carbon bằng 12 (amu).

**Câu 2:** Ô nguyên tố cho biết các thông tin:

Ô nguyên tố cho biết:

+ Số hiệu nguyên tử (Z)

+ Kí hiệu hóa học

+ Tên nguyên tố

+ Khối lượng nguyên tử.

Ngoài ra, tuỳ bảng tuần hoàn mà ô nguyên tố còn có thêm một số thông tin khác.

**Câu 3:** Số hiệu nguyên tử (Z) = số đơn vị điện tích hạt nhân = số proton = số electron = số thứ tự của nguyên tố trong bảng tuần hoàn.

**\* Sản phẩm dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn theo khả năng.

**d) Tổ chức hoạt động**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS thảo luận theo cặp đôi (cặp đôi cùng bàn) hoàn thiện phiếu học tập số 2.  - HS nhận nhiệm vụ.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thảo luận theo cặp hoàn thiện phiếu học tập.  - GV đôn đốc và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá và chuẩn hoá kiến thức.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | **II. Cấu tạo của bảng tuần hoàn**  **1. Ô nguyên tố**  Mỗi nguyên tố hoá học được sắp xếp vào một ô trong bảng tuần hoàn và gọi là ô nguyên tố.  Ô nguyên tố cho biết:  + Số hiệu nguyên tử (Z)  + Kí hiệu hóa học  + Tên nguyên tố  + Khối lượng nguyên tử.  **Chú ý:**  Số hiệu nguyên tử (Z) = số đơn vị điện tích hạt nhân = số proton = số electron = số thứ tự của nguyên tố trong bảng tuần hoàn. | **II. Cấu tạo của bảng tuần hoàn**  **1. Ô nguyên tố**  Mỗi nguyên tố hoá học được sắp xếp vào một ô trong bảng tuần hoàn và gọi là ô nguyên tố.  \* HS khuyết tật hoạt động cùng các bạn |

**2.3. Tìm hiểu về chu kì**

**a) Mục tiêu**

**-** HS nêu được khái niệm chu kì, cách xác định số thứ tự chu kì.

- Nắm được các thông tin về các chu kì 1, 2 và 3.

\* **Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn.

**b) Nội dung**

- HS thảo luận nhóm, hoàn thành phiếu học tập số 3, từ đó lĩnh hội kiến thức:

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

**1.** Chu kì là gì? Cách xác định số thứ tự chu kì của một nguyên tố hoá học.

**2.** Bảng tuần hoàn hoá học hiện tại gồm có bao nhiêu chu kì? Nêu đặc điểm của chu kì 2 trong bảng tuần hoàn.

**3.** Nguyên tố X có số thứ tự 15 trong bảng tuần hoàn. Hãy cho biết nguyên tố đó ở chu kì nào và có mấy lớp electron.

\* **Nội dung dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**c) Sản phẩm**

**-** Các câu trả lời của học sinh, dự kiến:

**TRẢ LỜI PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

**1.**

- Chu kì gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có *cùng số lớp electron và được sắp xếp thành hành theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.*

- Số thứ tự chu kì = số lớp electron nguyên tử.

**2.**

- Bảng tuần hoàn gồm 7 chu kì được đánh số từ 1 đến 7.

- Chu kì 2 gồm 8 nguyên tố từ Li đến Ne. Nguyên tử của các nguyên tố này có 2 lớp electron. Điện tích hạt nhân tăng dần từ Li là +3 đến Ne là +10. Đầu chu kì 2 là kim loại điển hình Li, cuối chu kì là phi kim điển hình F, kết thúc chu kì là khí hiếm Ne.

**3.**

- Nguyên tử X có số thứ tự 15 = số hiệu nguyên tử Z = số proton = số electron.

⇒ Các electron được sắp xếp vào 3 lớp:

+ Lớp thứ nhất có 2 electron.

+ Lớp thứ hai có 8 electron.

+ Lớp thứ ba có 5 electron

⇒ Nguyên tố X nằm ở chu kì 3 trong bảng tuần hoàn.

**\* Sản phẩm dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn theo khả năng.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm (4HS) hoàn thiện phiếu học tập số 3.  - HS nhận nhiệm vụ.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thảo luận theo nhóm hoàn thiện phiếu học tập.  - GV đôn đốc và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá và chuẩn hoá kiến thức.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | **2. Chu kì**  - Chu kì gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có *cùng số lớp electron và được sắp xếp thành hành theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.*  - Số thứ tự chu kì = số lớp electron nguyên tử.  - Bảng tuần hoàn gồm 7 chu kì được đánh số từ 1 đến 7. | **2. Chu kì**  **\* HS khuyết tật hoạt động cùng các bạn theo khả năng.** |

**2.4. Tìm hiểu về nhóm**

**a) Mục tiêu**

**-** Nêu được khái niệm nhóm nguyên tố, số nhóm nguyên tố, số cột có trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học.

- Xác định được vị trí nhóm của một nguyên tố bất kì dựa vào số electron lớp ngoài cùng có nó.

- Nêu được các thông tin cơ bản về các nguyên tố nhóm IA, VIIA, VIIIA.

\* **Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn.

**b) Nội dung**

- Học sinh hoạt động theo nhóm, hoàn thiện phiếu học tập số 4, từ đó lĩnh hội kiến thức.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**

**1.** Thế nào là nhóm nguyên tố? Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học có bao nhiêu nhóm? Bao nhiêu cột?

**2.** Nêu cách xác định số thứ tự nhóm của các nguyên tố nhóm A?

**3.** Cho các nguyên tố có số thứ tự lần lượt là 9, 18 và 19. Số electron lớp ngoài cùng của mỗi nguyên tố trên là bao nhiêu? Cho biết mỗi nguyên tố nằm ở nhóm nào và đó là kim loại, phi kim hay khí hiếm.

\* **Nội dung dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**c) Sản phẩm**

- Các câu trả lời của học sinh, dự kiến:

**TRẢ LỜI PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**

**1.**

- Nhóm gồm các nguyên tố có tính chất hóa học tương tự nhau, được xếp thành cột theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.

- Bảng tuần hoàn gồm 18 cột, trong đó có 8 cột là nhóm A (được đánh số La Mã lần lượt từ nhóm IA đến VIIIA) và 10 cột là nhóm B (còn gọi là nhóm các nguyên tố kim loại chuyển tiếp)

**2.**

- Số thứ tự nhóm A = số electron lớp ngoài cùng trong nguyên tử.

**3. Xét nguyên tố có số thứ tự 9:**

- Số thứ tự = 9 = số hiệu nguyên tử Z = số proton = số electron.

- Các electron được sắp xếp vào 2 lớp ⇒ Nguyên tố nằm ở chu kì 2 trong bảng tuần hoàn.

- Lớp ngoài cùng có 7 electron ⇒ Nguyên tố thuộc nhóm VIIA, là phi kim.

**Xét nguyên tố có số thứ tự 18:**

- Số thứ tự = 18 = số hiệu nguyên tử Z = số proton = số electron.

- Các electron được sắp xếp vào 3 lớp ⇒ Nguyên tố nằm ở chu kì 3 trong bảng tuần hoàn.

- Có 8 electron lớp ngoài cùng ⇒ Nguyên tố thuộc nhóm VIIIA, là khí hiếm.

**Xét nguyên tố có số thứ tự 19:**

- Số thứ tự = 19 = số hiệu nguyên tử Z = số proton = số electron.

Ta thấy nguyên tử nguyên tố có 4 lớp electron, 1 electron lớp ngoài cùng ⇒ Nguyên tố thuộc chu kì 4, nhóm IA trong bảng tuần hoàn, là kim loại.

**\* Sản phẩm dành cho HS hoà nhập: :** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**c) Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm (4HS) hoàn thiện phiếu học tập số 4.  - HS nhận nhiệm vụ.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS thảo luận theo nhóm hoàn thiện phiếu học tập.  - GV đôn đốc và hỗ trợ học sinh khi cần thiết.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá và chuẩn hoá kiến thức.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | **3. Nhóm**  - Nhóm gồm các nguyên tố có tính chất hóa học tương tự nhau, được xếp thành cột theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.  - Bảng tuần hoàn gồm 18 cột, trong đó có 8 cột là nhóm A (được đánh số La Mã lần lượt từ nhóm IA đến VIIIA) và 10 cột là nhóm B (còn gọi là nhóm các nguyên tố kim loại chuyển tiếp)  - Số thứ tự nhóm A = số electron lớp ngoài cùng trong nguyên tử. | **3. Nhóm**  **\* HS khuyết tật hoạt động cùng các bạn theo khả năng.** |

**2.5: Tìm hiểu vị trí của các nguyên tố kim loại, phi kim và khí hiếm trong bảng tuần hoàn**

**a) Mục tiêu**

- Nêu được vị trí kim loại, phi kim, khí hiếm trong bảng tuần hoàn.

\* **Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:** Nhận biết được một số kim loại, phi kim

**b) Nội dung**

- HS làm việc cá nhân, trả lời câu hỏi từ đó hình thành kiến thức.

\* **Nội dung dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**c) Sản phẩm**

- Các câu trả lời của học sinh.

**\* Sản phẩm dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn theo khả năng.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - HS làm việc cá nhân, quan sát bảng tuần hoàn và trả lời câu hỏi: Cho biết vị trí của các kim loại, phi kim và khí hiếm.  - HS nhận nhiệm vụ.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS quan sát bảng tuần hoàn tìm câu trả lời.  - GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ khi cần.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 1 HS trình bày, HS nhóm khác bổ sung (nếu có).  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và chốt nội dung vị trí của các nguyên tố kim loại, phi kim, khí hiếm trong bảng TH.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | **III. Vị trí của các nguyên tố kim loại, phi kim và khí hiếm trong bảng tuần hoàn**  **-** Các nguyên tố kim loại (hơn 80%): Nằm ở bên trái và góc dưới bên phải.  Nhóm IA (trừ H) là KL điển hình (hoạt động mạnh).  - Nguyên tố phi kim: Nằm phía trên, bên phải.  Nhóm VIIA là PK điển hình (hoạt động mạnh).  - Nguyên tố khí hiếm: Nhóm VIIIA | **III. Vị trí của các nguyên tố kim loại, phi kim và khí hiếm trong bảng tuần hoàn**  **-** Các nguyên tố kim loại (hơn 80%): Nằm ở bên trái và góc dưới bên phải.  - Nguyên tố phi kim: Nằm phía trên, bên phải. |

**2.6. Tìm hiểu ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học**

**a) Mục tiêu**

**-** Sử dụng bảng tuần hoàn để biết thông tin của một số nguyên tố hoá học.

- Sử dụng bảng tuần hoàn để biết vị trí của nguyên tố hoá học.

\* **Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn.

**b) Nội dung**

- HS làm việc nhóm, trả lời câu hỏi từ đó lĩnh hội kiến thức.

Nguyên tố X nằm ở chu kì 2, nhóm VA trong bảng tuần hoàn. Hãy cho biết một số thông tin của nguyên tố X (tên nguyên tố, kí hiệu hóa học, khối lượng nguyên tử), vị trí ô của nguyên tố trong bảng tuần hoàn. Nguyên tố đó là kim loại, phi kim hay khí hiếm.

\* **Nội dung dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**c) Sản phẩm**

- Câu trả lời của học sinh, dự kiến:

X là phosphorus.

Kí hiệu hoá học: P.

Khối lượng nguyên tử: 31.

Số thứ tự ô: 15.

X là phi kim.

**\* Sản phẩm dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn theo khả năng.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm (4HS/nhóm) làm bài tập và thảo luận nêu ý nghĩa của bảng tuần hoàn.  BT: Nguyên tố X nằm ở chu kì 2, nhóm VA trong bảng tuần hoàn. Hãy cho biết một số thông tin của nguyên tố X (tên nguyên tố, kí hiệu hóa học, khối lượng nguyên tử), vị trí ô của nguyên tố trong bảng tuần hoàn. Nguyên tố đó là kim loại, phi kim hay khí hiếm?  - HS nêu nhiệm vụ.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  - HS hoạt động nhóm 4 làm BT, tìm hiểu ý nghĩa của bảng tuần hoàn.  - GV theo dõi, đôn đốc và hỗ trợ học sinh.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên HS của 1 nhóm trình bày, HS nhóm khác bổ sung (nếu có).  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.*  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  - GV nhận xét và chốt nội dung ý nghĩa của bảng tuần hoàn.  *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* | **IV- Ý nghĩa của bảng tuần hoàn**  Sử dụng bảng tuần hoàn:  - Để biết các thông tin của 1 nguyên tố hóa học.  - Để biết vị trí của nguyên tố hóa học từ đó nhận ra được các nguyên tố kim loại, phi kim, khí hiếm.  + Nhóm IA, IIA, IIIA là kim loại (trừ H, B)  + Nhóm VA, VIA, VIIA hầu hết là phi kim | **IV- Ý nghĩa của bảng tuần hoàn**  **\* HS khuyết tật hoạt động cùng các bạn theo khả năng.** |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu**

-Hệ thống được một số kiến thức đã học.

-Vận dụng kiến thức đã học làm 1 số bài luyện tập củng cố kiến thức.

\* **Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn.

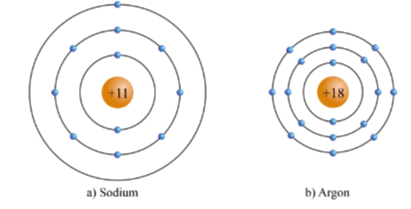
**b) Nội dung**

- HS tóm tắt nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy.

- HS thảo luận nhóm đôi làm các bài luyện tập:

**Bài 1:** Hãy tìm nguyên tố hóa học có số thứ tự lần lượt là 16, 20 trong bảng tuần hoàn. Đọc tên 2 nguyên tố. Hãy cho biết số hiệu nguyên tử, kí hiệu hóa học và khối lượng nguyên tử của 2 nguyên tố đó?

**Bài 2**: Dựa vào hình 3.4, hãy cho biết 1 số thông tin về nguyên tố sodium và argon (số hiệu nguyên tử, điện tích hạt nhân, số electron ở lớp ngoài cùng).



**Bài 3**: Nguyên tố X tạo nên chất khí duy trì sự hô hấp của con người và có nhiều trong không khí. Hãy cho biết tên của nguyên tố X. Nguyên tố X nằm ở ô nào, chu kì nào, nhóm nào trong bảng tuần hoàn?

\* **Nội dung dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**c)****Sản phẩm**

- HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi. Dự kiến sản phẩm:

**Bài 1:**

- Nguyên tố hóa học có số thứ tự 16 là sulfur (lưu huỳnh):

+ Số hiệu nguyên tử: Z = 16

+ Kí hiệu hóa học: S

+ Khối lượng nguyên tử: 32 (amu).

- Nguyên tố hóa học có số thứ tự 20 là calcium:

+ Số hiệu nguyên tử: Z = 20

+ Kí hiệu hóa học: Ca

+ Khối lượng nguyên tử: 40 (amu)

**Bài 2:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nguyên tố** | **Số hiệu nguyên tử (Z)** | **Điện tích hạt nhân** | **Số lớp electron** | **Chu kì** | **Số electron ở lớp ngoài cùng** |
| **Sodium (Na)** | 11 | +11 | 3 | 3 | 1 |
| **Argon (Ar)** | 18 | +18 | 3 | 3 | 8 |

**Bài 3:** Nguyên tố oxygen (O) tạo nên khí oxygen (O2) duy trì sự hô hấp của con người và có nhiều trong không khí (chiếm khoảng 21% thể tích không khí).

- Tên nguyên tố: Oxygen

- Kí hiệu hóa học: O

- Nguyên tố O nằm ở ô số 8, chu kì 2, nhóm VIA trong bảng tuần hoàn.

**\* Sản phẩm dành cho HS hoà nhập: :** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**d)****Tổ chức thực hiện**

***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.

- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi làm các bài tập.

***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

- GV gọi ngẫu nhiên 2 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân sơ đồ tư duy.

- GV gọi ngẫu nhiên một số HS trình bày bài làm của mình, HS khác bổ sung (nếu có).

***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá.

GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng và chốt câu trả lời đúng trên máy chiếu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - GV yêu cầu HS thực hiện cá nhân tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy vào vở ghi.  - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi làm các bài tập.  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên 2 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân sơ đồ tư duy.  - GV gọi ngẫu nhiên một số HS trình bày bài làm của mình, HS khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.  - Giáo viên nhận xét, đánh giá.  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng và chốt câu trả lời đúng trên máy chiếu. | Học sinh làm bài tập vào vở | *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

\* **Mục tiêu dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn.

**b) Nội dung**

- Tự thiết kế bảng tuần hoàn với 3 chu kì và 8 nhóm bằng các tấm thẻ (bìa) cho 18 nguyên tố có số thứ tự từ 1 đến 18 với các thông tin mà em biết. Tô màu để phân biệt các kim loại, phi kim hay khí hiếm.

\* **Nội dung dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn để lĩnh hội kiến thức theo khả năng.

**c)****Sản phẩm**

- HS thiết kế bảng tuần hoàn với 3 chu kì và 8 nhóm bằng các tấm thẻ ( bìa) cho 18 nguyên tố có số thứ tự từ 1 đến 18.

**\* Sản phẩm dành cho HS hoà nhập:** Hoạt động cùng các bạn theo khả năng.

**d)****Tổ chức thực hiện**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- Yêu cầu mỗi nhóm HS tự thiết kế bảng tuần hoàn với 3 chu kì và 8 nhóm bằng các tấm thẻ (bìa) cho 18 nguyên tố có số thứ tự từ 1 đến 18 với các thông tin mà em biết. Tô màu để phân biệt các kim loại, phi kim hay khí hiếm.

***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***

Các nhóm HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm.

***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***

Sản phẩm của các nhóm.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.

**\* HS khuyết tật hoạt động cùng các bạn theo khả năng.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Dự kiến sản phẩm** | **Dự kiến SP cho HS khuyết tật** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  - Yêu cầu mỗi nhóm HS tự thiết kế bảng tuần hoàn với 3 chu kì và 8 nhóm bằng các tấm thẻ (bìa) cho 18 nguyên tố có số thứ tự từ 1 đến 18 với các thông tin mà em biết. Tô màu để phân biệt các kim loại, phi kim hay khí hiếm.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***  Các nhóm HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm.  ***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***  Sản phẩm của các nhóm.  ***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. | Học sinh làm bài tập | *HSKT hòa nhập: hoạt động cùng các bạn.* |

**\* Hướng dẫn về nhà:**

- Ôn tập kiến thức đã học.

- Hoàn thành bài tập trong sách bài tập.

- Nghiên cứu trước bài sau: **Bài tập chủ đề 1, 2.**