*Ngày soạn:*

*Tiết số: 23, 24*

**Bài 8: ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN VÀ Ý NGHĨA CỦA BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Học xong bài này, học sinh có thể:

- Phát biểu được định luật tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

- Trình bày được ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học: Mối liên hệ giữa vị trí (trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học) với tính chất và ngược lại.

**2. Năng lực**

***a) Năng lực chung***

- *Năng lực tự chủ và tự học*: học sinh xác định đúng đắn động cơ, thái độ học tập, tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập; tự nhận ra được những sai sót và khắc phục.

- *Năng lực giao tiếp*: tiếp thu kiến thức, trao đổi học hỏi bạn bè thông qua việc thực hiện nhiệm vụ các hoạt động cặp đôi, nhóm; có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong giao tiếp.

- *Năng lực hợp tác*: học sinh xác định được nhiệm vụ của tổ/nhóm, trách nhiệm của bản thân, đề xuất được những ý kiến đóng góp, góp phần hoàn thành nhiệm vụ học tập.

- *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*: đề xuất được một số giải thích về các hiện tượng xảy ra trong tự nhiên về mặt hóa học.

***b) Năng lực chuyên biệt***

- *Năng lực nhận thức hóa học*: hiểu được bản chất của định luật tuần hoàn.

- *Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học*: Thông qua hoạt động khai thác vốn kiến thức, kĩ năng đã học ở môn Hoá học ở các bài học trước và sử dụng thông tin trong SGK, HS thu nhận được kiến thức về mối liên hệ giữa vị trí (trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học) với tính chất và ngược lại.

- *Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học*: Biết vị trí của một nguyên tố trong bảng tuần hoàn, Có thể suy ra cấu tạo nguyên tử của nguyên tố đó và ngược lại; Trình bày được ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học: Mối liên hệ giữa vị trí (trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học) với tính chất và ngược lại.

**3) Phẩm chất**

- *Yêu nước*: nhận biết được vẻ đẹp của tự nhiên, của đất nước thông qua bộ môn Hóa học.

- *Trách nhiệm*: nghiêm túc thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao đúng tiến độ.

- *Trung thực*: thành thật trong việc thu thập các tài liệu, viết báo cáo và các bài tập.

- *Chăm chỉ*: tích cực trong các hoạt động cá nhân, tập thể.

- *Nhân ái*: quan tâm, giúp đỡ, chia sẻ những khó khăn trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập

***\* Chú ý:***

- Học sinh: Phạm Vân Anh lớp 10B6, khuyết tật câm điếc thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.

- Học sinh: Vũ Văn Phúc lớp 10B6, khuyết tật thần kinh, tâm thần thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.

- Học sinh: Phạm Bằng Thanh Tú lớp 10B6, khuyết tật nhìn thể nặng. Yêu cầu đánh giá: như học sinh bình thường nhưng giảm nhẹ ở môn học.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- GV: Kế hoạch bài dạy; Bảng tuần hoàn (hoặc máy tính, máy chiếu), Phiếu học tập

- HS: Ôn bài ở nhà

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

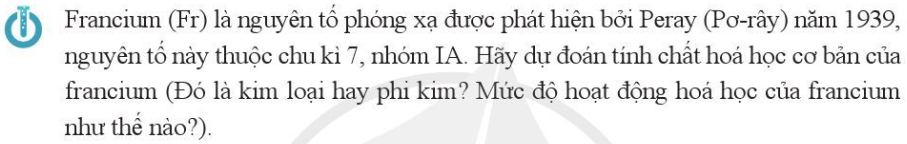
**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a) Mục tiêu:** Tạo tình huống có vấn đề và tâm lý hứng thú cho HS khi bắt đầu bài học mới.

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS lắng nghe.

**c) Sản phẩm:** HS biết được những vấn đề liên quan đến bài học mới.

**d) Tổ chức thực hiện:** GV yêu cầu HS đọc SGK và trả lời các câu hỏi trong SGK:



**B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Định luật tuần hoàn các nguyên tố hóa học (20p)**

**a) Mục tiêu:** HS biết định luật tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

**b) Nội dung:** HS hoàn thiện phiếu học tập số 1 đã được phát trước ở nhà.

**c) Sản phẩm:** Kết quả phiếu học tập số 1 của HS. HS dựa vào SGK nêu được định luật tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

Tính chất của các nguyên tố và đơn chất cũng như thành phần và tính chất của hợp chất tạo nên tử các nguyên tố đó biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*

GV yêu cầu HS thảo luận nhóm phiếu học tập số 1 sau đó đọc SGK tóm tắt nội dung chính

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ*

Thảo luận nhóm, thống nhất đáp án.

HS đọc SGK; HS tự tóm tắt các nội dung chính.

*Bước 3: Báo cáo kết quả*

GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày.

GV yêu cầu HS khác nhận xét về câu trả lời.

*Bước 4: Kết luận, nhận định*

GV đánh giá, kết luận và chốt kiến thức và chuyển sang nội dung mới.

**Hoạt động 2: Ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học (20p)**

**a) Mục tiêu:** HS biết ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK.

**c) Sản phẩm:** HS áp dụng được ý nghĩa của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

Khi biết vị trí của một nguyên tố trong bảng tuần hoàn, có thể đưa ra dự đoán về tính chất của đơn chất cũng như hợp chất của nó.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**d) Tổ chức thực hiện:**

*Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*

GVchiếu/ treo BTH; chia lớp thành các nhóm nhỏ, giao nhiệm vụ cho các nhóm hoàn thành nội dung trong yêu cầu HS hoàn thiện 2 nội dung:

Nhóm chẵn : Nội dung 1: Nêu mối quan hệ giữa vị trí nguyên tố và cấu tạo nguyên tử của nó. Lấy ví dụ minh họa?

Nhóm lẻ: Nội dung 2: Nêu mối quan hệ giữa vị trí và tính chất nguyên tố. Lấy ví dụ minh họa?

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ*

HS đọc SGK; HS thảo luận nhóm tự tóm tắt các nội dung chính và thống nhất lấy ví dụ minh họa

*Bước 3: Báo cáo kết quả*

GV yêu cầu đại diện HS đứng tại chỗ trình bày.

GV yêu cầu HS nhóm khác nhận xét về câu trả lời.

*Bước 4: Kết luận, nhận định*

GV đánh giá, kết luận và chốt kiến . Sau đó, GV dẫn dẵn vào phần em có biết trong SGK, yêu cầu HS trả lời nhanh hai câu hỏi SGK sau đó rút ra nhận xét ý nghĩa của bảng tuần hoàn.

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (40p)**

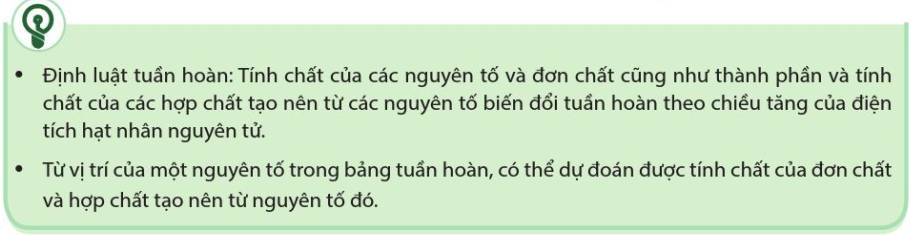
**a) Mục tiêu:** Luyện tập, củng cố kiến thức đã học trong bài.

**b) Nội dung:** HS hoàn thiện phiếu học tập số 2 sau đó tự tổng kết kiến thức.

Tổ chứctrò chơi “Ai nhanh hơn” (*Bộ câu hỏi ở phần phụ lục*).

**c) Sản phẩm:** Kết quả phiếu hoạc tập của HS và Hệ thống hóa kiến thức trong bài học.

Câu trả lời của các câu hỏi trong trò chơi.



**d) Tổ chức thực hiện:**

*Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*

GV vấn đáp HS, gợi ý để tổng kết kiến thức. Sau đó yêu cầu HS hoàn thiện phiếu học tập số 2.

*Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ*

HS hoàn thiện bài tập của mình sau đó hoạt động nhóm thống nhất đáp án.

*Bước 3: Báo cáo kết quả*

GV yêu cầu đại diện HS đứng tại chỗ trình bày.

GV yêu cầu HS nhóm khác nhận xét , vấn đáp.

*Bước 4: Kết luận, nhận định*

GV đánh giá, kết luận và chốt kiến thức

Tổ chứctrò chơi “Ai nhanh hơn” (*Bộ câu hỏi ở phần phụ lục*).

*-* GV phổ biến luật chơi: GV đọc câu hỏi, người chơi xung phong chọn. Theo hình thức ai nhanh hơn. Nếu người chơi trả lời và giải thích đúng thì được phần thưởng. Nếu trả lời sai thì HS khác được quyền trả lời

*-*  HS tham gia trò chơi dưới hình thức cá nhân.

*-* GV theo dõi câu trả lời của HS, trao phần thưởng và nhận xét.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (5p)**

**a) Mục tiêu:** Luyện tập, vận dụng các kiến thức giải quyết các vấn đề thực tiễn.

**b) Nội dung:** HS tìm hiểu ở nhà.

**c) Sản phẩm:** Kỹ năng khai thác, xử lý thông tin.

**d) Tổ chức thực hiện:**

GV yêu cầu HS: “*Vận dụng giải thích tính chất acid, tính chất base của oxide và hydroxide tương ứng của các nguyên tố thuộc cùng chu kì 2*.”

**IV. PHỤ LỤC: Hồ sơ dạy học**

**Phiếu học tập số 1**

*(Đã phát trước ở nhà cho HS hoàn thiện)*

Dựa trên xu hướng biến đổi tính chất của các nguyên tố hóa học khi sắp xếp theo chiều tăng dần khối lượng nguyên tử, D. I. Mendeleev đã đưa ra hai quyết định quan trọng. Thứ nhất, ông đã dành chỗ trống cho các nguyên tố khi đó chưa được tìm ra và dự đoán tính chất của chúng (ví dụ: gallium và gẻmanim). Thứ hai, ông bỏ qua trật tự cứng nhắc theo chiều tăng của khối lượng nguyên tử để sắp xếp các nguyên tố theo xu hướng biến đổi tính chất (ví dụ: nguyên tố tellirium có số khối lớn hơn được xếp trước nguyên tố iodine trong bảng tuần hoàn các nguyên tố). Các quyết định này của ông phù hợp với nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.

Dựa vào bảng tuần hoàn hãy trả lời các câu hỏi sau:

**Câu 1:** Những tính chất nào sau đây biến đổi tuần hoàn của đơn chất và hợp chất nguyên tố nhóm A: Bán kính nguyên tử, Độ âm điện, Tính kim loại, Tính phi kim, Tính acid, Tính base, Hóa trị cao nhất trong hợp chất với oxygen?

**Câu 2:** Nêu một số tính chất của các đơn chất biến đổi tuần hoàn theo chu kì để minh họa nội dung của định luật tuần hoàn?

**Phiếu học tập số 2**

**Câu 1:** Nguyên tố X có Z = 38, có cấu hình electron lớp ngoài cùng và sát ngoài cùng là 4s24p65s2.

a) Cho biết vị trí của X trong bảng tuần hoàn.

b) Hãy cho biết tính chất hóa học cơ bản của X là gì.

c) Viết công thức oxide và hydroxide cao nhất của X.

d) Viết phương trình phản ứng hóa học khi cho X tác dụng với Cl2.

**Câu 2:** Hydroxide của nguyên tố T có tính base mạnh và tác dụng được với HCl theo tỉ lệ mol giữa hydroxide của T và HCl là 1 : 2. Hãy dự đoán nguyên tố T thuộc nhóm nào trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

**Câu 3:** Oxide cao nhất của hai nguyên tố X và Y khi tan trong nước tạo dung dịch làm giấy quỳ chuyển sang màu xanh. Biết rằng tỉ lệ nguyên tử X cũng như Y với oxygen trong các oxide cao nhất là bằng nhau, khối lượng phân tử oxide cao nhất của Y lớn hơn khối lượng phân tử oxide cao nhất của X.

a) Dự đoán X và Y thuộc loại nguyên tố nào (kim loại, phi kim,…). Giải thích.

b) Dự đoán hai nguyên tố X và Y thuộc cùng một chu kì hay cùng một nhóm? Giải thích.

c) So sánh số hiệu nguyên tử của X và Y. Giải thích.

**Bộ câu hỏi “ Ai nhanh hơn”**

**Câu 1:** Cho ba nguyên tố Na, Mg, K lần lượt ở vị trí 11, 12, 19 của bảng tuần hoàn..Thứ tự tăng dần tính bazơ của NaOH, Mg(OH)2, KOH là:

*( Đ/A:* Mg(OH)2,  *<* NaOH *<* KOH*)*

**Câu 2:** Sắp xếp tính axit của các axit HCl, HBr, HI được sắp xếp theo trật tự tăng dần?

*( Đ/ A: HI > HBr > HCl)*

**Câu 3:** X là nguyên tố thuộc nhóm IVA, chu kì 5 của bảng tuần hoàn.

Có các phát biểu sau:  
(1) X có 4 lớp electron và có 20 electron p.  
(2) X có 5 electron hóa trị và 8 electron s.  
(3) X có thể tạo được hợp chất bền với oxi có công thức hóa học XO2 và XO3.  
(4) X có tính kim loại mạnh hơn so với nguyên tố có số thứ tự 33.  
(5) X ở cùng nhóm với nguyên tố có số thứ tự 14.  
 Trong các phát biểu trên, tìm phát biểu đúng?

*( Đ/A: (4) và (5))*

**Câu 4:** Cho các nguyên tố: 11Na, 12Mg, 13Al, 19K. Dãy các nguyên tố nào sau đây được xếp theo chiều tính kim loại tăng dần:

(Đ/A: Al, Mg, Na, K)

**Câu 5:** 3 nguyên tố X, Y, T lần lượt ở ô thứ 11, 19, 13. Hãy xếp theo chiều tăng dần tính kim loại?

*(Đ/A: T < X < Y)*

**Câu 6:** Phát biểu nào sau đây không đúng?

1. Trong số các nguyên tố bền, cesi là kim loại mạnh nhất.
2. Trong nhóm IVA vừa có nguyên tố kim loại, vừa có nguyên tố phi kim.
3. Đối với tất cả nguyên tố thuộc nhóm A của bảng tuần hoàn, số electron lớp ngoài cùng bằng số thứ tự nhóm.
4. Tất cả các nguyên tố nhóm B đều là kim loại

*(Đ/A: C)*

**Câu 7:** X và Y là hai nguyên tố thuộc nhóm A, trong cùng một chu kì lớn. Oxide cao nhất của X và Y có công thức hóa học là X2O3 và YO2.

Có các phát biểu sau đây:

(1)X và Y đứng cạnh nhau.

(2)X là kim loại còn Y là phi kim.

(3)Độ âm điện của X nhỏ hơn Y.

(4)Hợp chất của X và Y với hydrogen lần lượt là XH5 và YH4.

Trong các phát biểu trên, số phát biểu đúng là?

*(Đ/A: 2 : (1) và (3))*

**Câu 8:** Nhận xét nào sau đây không đúng về bảng tuần hoàn Menđêlêep.  
A. Trong một chu kỳ, từ trái sang phải, bán kính nguyên tử giảm dần.

B. Trong nhóm A từ trên xuống dưới độ âm điện tăng dần.

C. Cấu hình e nguyên tử các nguyên tố nhóm A biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.

D. Các nguyên tố nhóm B đều là kim loại.

*(Đ/A: B)*

**V. RÚT KINH NGHIỆM GIỜ DẠY**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| *Người soạn*  **Phạm Thị Thu Lan** | *Ngày kí duyêt:*  **Nguyễn Hoàng Yến** |