

Ngày soạn : 23/11/2024

Ngày dạy : 25/11/2024

Chủ đề 2: SƠ LƯỢC VỀ BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC

TIẾT 17-18-20-21-22-23-24 - BÀI 3: SƠ LƯỢC VỀ BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC

I. Mục tiêu:

1. Kiến thức:

- Nêu được nguyên tắc sắp xếp nguyên tố trong bảng tuần hoàn.
- Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm các ô nguyên tố, nhóm, chu kì.
- Sử dụng bảng tuần hoàn chỉ ra các nhóm nguyên tố kim loại, phi kim, khí hiếm.

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:

Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:

- 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.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên:

- Hình ảnh bảng tuần hoàn
- Phiếu học tập bài 3: BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC.

2. Học sinh:

- Bài cũ ở nhà.

- Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Mở đầu: (Xác định vấn đề học tập là xác định quy luật sắp xếp các thẻ)

a) Mục tiêu:

- 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.

b) Nội dung:

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ nhóm đôi thảo luận tìm ra quy luật sắp xếp những tấm thẻ vào các ô trong bảng.

c) Sản phẩm:

- Câu trả lời của học sinh ghi trên bảng, có thể:

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

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 thực hiện nhóm 2 theo yêu cầu viết trên phiếu trong 2 phút. <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV. Hoàn thành phiếu học tập. - <i>Giáo viên:</i> Theo dõi và bổ sung khi cần. <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

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

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

- Giáo viên nhận xét, đánh giá:

→ Giáo viên gieo 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?

→ Giáo viên nêu mục tiêu bài học:

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

- Trình bày cấu tạo của bảng tuần hoàn

2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới

a) Mục tiêu:

- Nêu được nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố trong bảng tuần hoàn.
- Quan sát cấu tạo bảng tuần hoàn các nguyên tố: ô nguyên tố, nhóm, chu kì.
- Sử dụng bảng tuần hoàn chỉ ra các nhóm nguyên tố kim loại, phi kim, khí hiếm

b) Nội dung:

- Học sinh làm việc nhóm 4 nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát trả lời câu hỏi sau:

H1. Hãy sắp xếp các nguyên tố C; Si; O; P; N; S theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần từ trái sang phải và từ trên xuống dưới, điền vào bảng?

C	?	O
Si	?	?

- HS làm việc nhóm đôi, quan sát H 3.1 và nghiên cứu thông tin SGK -20 trả lời câu hỏi:

H2: Ô nguyên tố cho biết những gì? Số hiệu nguyên tử cho biết những thông tin gì về nguyên tố?

H3: Ô nguyên tố C cho biết gì?

- HS làm việc nhóm 4, quan sát bảng tuần hoàn và trả lời câu hỏi:

H4: Bảng tuần hoàn có bao nhiêu chu kì? Điện tích hạt nhân nguyên tử của các nguyên tố trong 1 chu kì thay đổi như thế nào?

H5: Cho biết số hiệu nguyên tử, số lớp electron lần lượt của nguyên tử carbon (C) và nhôm (Al). Hai nguyên tố đó nằm ở chu kì nào trong bảng tuần hoàn? Từ đó rút ra nhận xét số TT của chu kì và số lớp electron?

H6: Tìm hiểu các nguyên tố ở chu kì 1,2,3 về: Số lượng nguyên tố, số lớp e trong nguyên tử của các nguyên tố, điện tích hạt nhân nguyên tử?

- HS làm việc nhóm 4, quan sát bảng tuần hoàn và trả lời câu hỏi:

H7: Bảng TH có bao nhiêu cột nhóm A, nhóm B? Quan sát nhóm IA và VIIA, cho biết các nguyên tố trong cùng 1 nhóm có đặc điểm gì giống nhau về số electron lớp ngoài cùng, sự thay đổi ĐTHN?

H8: Quan sát H3.5 và bảng tuần hoàn, hãy cho biết số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử Li và Cl. Hai nguyên tố đó nằm ở nhóm nào trong BTH? Từ đó nhận xét số TT của nhóm A và số e lớp ngoài cùng ?

- HS làm việc nhóm 4, quan sát bảng tuần hoàn và trả lời câu hỏi:

H9: Quan sát bảng tuần hoàn, hãy cho biết vị trí của các nguyên tố kim loại, phi kim và khí hiếm?

- HS hoạt động nhóm 4 trả lời câu hỏi H10

H10: Hãy làm BT sau rồi từ đó nêu ý nghĩa của bảng tuần hoàn.

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

c) Sản phẩm:

-HS hoạt động nhóm, thảo luận đưa ra câu trả lời từ đó giúp HS xây dựng hình thành kiến thức mới.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
Hoạt động 2.1: Tìm hiểu nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn	
*Chuyển giao nhiệm vụ học tập - Từ hoạt động 1, GV giao nhiệm vụ học tập học sinh làm việc nhóm 4 nghiên cứu thông tin trong SGK, quan sát trả lời câu hỏi H1 *Thực hiện nhiệm vụ học tập	I.Tìm hiểu nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn

<p>- HS thảo luận nhóm 4 tìm ra quy luật sắp xếp các nguyên tố, dưới sự hướng dẫn của GV ghi kết quả vào bảng kết quả.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <p>- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.</p> <p>- Giáo viên nhận xét, đánh giá.</p> <p>- 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.</p> <p>- GV giới thiệu thêm về sự ra đời của bảng tuần hoàn</p>	<p>- Các nguyên tố được sắp xếp theo quy luật trong một bảng, gọi là bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.</p> <p>- Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân nguyên tử.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Hoạt động 2.2: Cấu tạo bảng tuần hoàn

<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- GV giao nhiệm vụ cặp đôi cho HS yêu HS quan sát H 3.1 trả lời câu hỏi H2, H3</p> <p>- HS làm việc nhóm 4, quan sát bảng tuần hoàn và trả lời câu hỏi: H4, H5,H6</p> <p>- HS làm việc nhóm 4, quan sát bảng tuần hoàn và trả lời câu hỏi: H7, H8</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>- HS hoạt động nhóm đôi tìm hiểu về ô nguyên tố trả lời H2, H3</p> <p>- HS quan sát bảng tuần hoàn thảo luận nhóm 4 trả lời câu hỏi tìm hiểu về chu kì</p> <p>- HS quan sát bảng tuần hoàn thảo luận nhóm 4 trả lời câu hỏi tìm hiểu về nhóm</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p>	<p>II- Cấu tạo bảng tuần hoàn</p> <p>1) Ô nguyên tố</p> <p>- Ô nguyên tố cho biết: Số hiệu nguyên tử, kí hiệu hóa học, tên nguyên tố và khối lượng nguyên tử của nguyên tố đó.</p> <p>- Số hiệu nguyên tử (KH: Z) = số đơn vị điện tích hạt nhân (= số p = số e) là số thứ tự của nguyên tố.</p> <p>2) Chu kì</p> <p>- Bảng TH gồm 7 CK</p> <p>- Chu kì gồm các nguyên tố mà nguyên tử của chúng có cùng số lớp electron và được xếp thành hàng theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.</p> <p>-Số thứ tự của CK = số lớp e</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, HS khác bổ sung (nếu có).</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá. - Giáo viên nhận xét, đánh giá. - GV nhận xét và chốt nội dung ô nguyên tố - GV nhận xét và chốt nội dung chu kì - GV nhận xét và chốt nội dung nhóm 	<ul style="list-style-type: none"> - Trong 1CK, đi từ trái sang phải: đầu CK là 1KL điển hình, cuối CK là 1PK điển hình và kết thúc CK là 1 khí hiếm. <p>3) Nhóm</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 TH gồm 18 cột + 8 cột nhóm A: IA -> VIIIA + 10 cột nhóm B: Các nguyên tố KL chuyển tiếp - Số TT của nhóm A = số electron lớp ngoài cùng.
<p>Hoạt động 2.3: Vị trí của các nguyên tố kim loại, phi kim và khí hiếm trong bảng tuần hoàn</p>	
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS làm việc nhóm 4, quan sát bảng tuần hoàn và trả lời câu hỏi: H9 <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS quan sát bảng tuần hoàn thảo luận nhóm 4 trả lời câu hỏi tìm hiểu về vị trí của các nguyên tố kim loại, phi kim, khí hiếm trong bảng TH. <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>GV gọi ngẫu nhiên HS của 1 nhóm trình bày, HS nhóm khác bổ sung (nếu có).</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>III- Vị trí của các nguyên tố kim loại, phi kim và khí hiếm trong bảng tuần hoàn</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

Hoạt động 2.4: Ý nghĩa của bảng tuần hoàn

***Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- HS hoạt động nhóm 4 làm BT, 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

***Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS hoạt động nhóm 4 làm BT , tìm hiểu ý nghĩa của bảng tuần hoàn.

***Báo cáo kết quả và thảo luận**

GV gọi ngẫu nhiên HS của 1 nhóm trình bày, HS nhóm 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 nhận xét và chốt nội dung ý nghĩa của bảng tuần hoàn.

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

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

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:

LT1: Hãy tìm nguyên tố hóa học có số thứ tự lần lượt là 16,20 trong bảng TH. 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?

LT 2: Nguyên tố X có số thứ tự 15 trong bảng TH. Hãy cho biết nguyên tố đó ở chu kì nào và có mấy lớp electron?

LT 3: Dựa vào hình 3.4, hãy cho biết 1 số thông tin về nguyên tố natri và argon (số hiệu nguyên tử, điện tích hạt nhân, số electron ở lớp ngoài cùng).

LT 4: 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 và chu kì nào trong bảng TH?

LT 5: 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 ?

c) Sản phẩm:

- HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi luyện tập: LT1 -> LT5

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none">- 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 luyện tập: LT1 -> LT5 <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none">- GV gọi ngẫu nhiên 2 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân sơ đồ tư duy.- GV gọi ngẫu nhiên 1 số HS trình bày bài làm của mình, HS khác bổ sung (nếu có). <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <ul style="list-style-type: none">- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.- Giáo viên nhận xét, đánh giá. <p>GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.</p> <p>GV: Chốt câu trả lời đúng trên máy chiếu.</p>	

4. Hoạt động 4: Vận dụng

a) Mục tiêu:

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

b) Nội dung:

- Tự thiết kế bảng tuần hoàn với 3 chu kỳ 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

c) Sản phẩm:

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

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của giáo viên và học sinh	Nội dung
<p>*Chuyển giao nhiệm vụ học tập</p> <p>- Yêu cầu mỗi nhóm HS tự thiết kế bảng tuần hoàn với 3 chu kỳ 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</p> <p>*Thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <p>Các nhóm HS thực hiện theo nhóm làm ra sản phẩm.</p> <p>*Báo cáo kết quả và thảo luận</p> <p>Sản phẩm của các nhóm</p> <p>*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ</p> <p>Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau.</p>	

PHIẾU HỌC TẬP

**BÀI 3: SƠ LƯỢC VỀ BẢNG TUẦN HOÀN
CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC**

Họ và tên:

Lớp: Nhóm:

* **Mở đầu:** Thảo luận nhóm đôi tìm ra quy luật sắp xếp những tấm thẻ vào các ô trong bảng.

2	?	10	?
?	?	?	?
12	?	?	?

*** Hình thành kiến thức: HS trao đổi trong nhóm 4**

H1. Hãy sắp xếp các nguyên tố C; Si; O; P; N; S theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần từ trái sang phải và từ trên xuống dưới, điền vào bảng?

C	?	O
Si	?	?

H4: Bảng tuần hoàn có bao nhiêu chu kì? Điện tích hạt nhân nguyên tử của các nguyên tố trong 1 chu kì thay đổi như thế nào?

H5: Cho biết số hiệu nguyên tử, số lớp electron lần lượt của nguyên tử carbon (C) và nhôm (Al). Hai nguyên tố đó nằm ở chu kì nào trong bảng tuần hoàn? Từ đó rút ra nhận xét số TT của chu kì và số lớp electron?

.....

.....

.....

.....

.....

H7: Bảng TH có bao nhiêu cột nhóm A, nhóm B? Quan sát nhóm IA và VIIA, cho biết các nguyên tố trong cùng 1 nhóm có đặc điểm gì giống nhau về số electron lớp ngoài cùng, sự thay đổi ĐTHN?

H8: Quan sát H3.5 và bảng tuần hoàn, hãy cho biết số electron lớp ngoài cùng của nguyên tử Li và Cl. Hai nguyên tố đó nằm ở nhóm nào trong BTH? Từ đó nhận xét số TT của nhóm A và số e lớp ngoài cùng ?

.....

.....

.....

.....

.....

H9: Quan sát bảng tuần hoàn, hãy cho biết vị trí của các nguyên tố kim loại, phi kim và khí hiếm?

.....
.....
.....
.....

H10: Làm BT sau rồi từ đó 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

.....
.....
.....
.....

*** Luyện tập: Học sinh thảo luận nhóm đôi hoàn thành BT sau :**

LT1: Hãy tìm nguyên tố hóa học có số thứ tự lần lượt là 16 và 20 trong bảng TH. 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?

.....
.....
.....
.....

LT 2: Nguyên tố X có số thứ tự 15 trong bảng TH. Hãy cho biết nguyên tố đó ở chu kì nào và có mấy lớp electron?

.....
.....
.....
.....

LT 3: Dựa vào hình 3.4, hãy cho biết 1 số thông tin về nguyên tố natri và argon (số hiệu nguyên tử, điện tích hạt nhân, số electron ở lớp ngoài cùng).

.....
.....
.....
.....

LT 4: 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 và chu kì nào trong bảng TH?

.....
.....
.....
.....
.....

LT 5: 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 ?

.....
.....
.....
.....
.....