

**Giải Bài 1 trang 51 SGK Hoá 10**

Số hiệu nguyên tử z của các nguyên tố X, A, M, Q lần lượt là 6, 7, 20, 19. Nhận xét nào sau đây đúng?

A. X thuộc nhóm VA.

B. A, M thuộc nhóm IIA.

C. M thuộc nhóm IIB.

D. Q thuộc nhóm IA.

**Lời giải:**

D đúng

Vì:

$$Z_X = 6: 1s^2 2s^2 2p^2$$

$$Z_A = 7: 1s^2 2s^2 2p^3$$

$$Z_M = 20: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$$

$$Z_Q = 19: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$$

**Giải Bài 2 Hoá 10 SGK trang 51**

Số hiệu nguyên tử z của các nguyên tố X, A, M, Q lần lượt là 6, 7, 20, 19. Nhận xét nào sau đây đúng?

A. Cả 4 nguyên tố trên thuộc 1 chu kì.

B. M, Q thuộc chu kì 4.

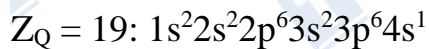
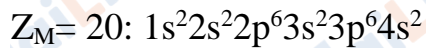
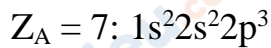
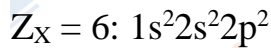
C. A, M thuộc chu kì 3.

D. Q thuộc chu kì 3.

**Lời giải:**

B đúng

Vị:



### ***Giải Bài 3 SGK Hoá 10 trang 51***

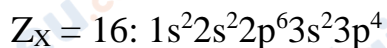
Trong bảng tuần hoàn, nguyên tố X có số thứ tự 16, nguyên tố X thuộc:

- A. chu kì 3, nhóm IVA.
- B. chu kì 4, nhóm VIA.
- C. chu kì 3, nhóm VIA.
- D. chu kì 4, nhóm IIA.

Chọn đáp án đúng

**Lời giải:**

C đúng



### ***Giải Bài 4 trang 51 SGK Hoá 10***

Dựa vào vị trí của nguyên tố Mg ( $Z = 12$ ) trong bảng tuần hoàn:

a) Hãy nêu tính chất hóa học cơ bản của nó:

- Là kim loại hay phi kim.
- Hóa trị cao nhất đối với oxi.
- Viết công thức của oxit cao nhất và hidroxit tương ứng và tính chất của nó.

b) So sánh tính chất hóa học của nguyên tố Mg ( $Z = 12$ ) với Na ( $Z = 11$ ) và Al ( $Z = 13$ ).

**Lời giải:**

a) Cấu hình electron của nguyên tử Mg:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ .

Mg có 2e ở lớp ngoài cùng nên thể hiện tính kim loại, hóa trị cao nhất với oxi là II, chất MgO là oxit bazơ và  $Mg(OH)_2$  là bazơ.

**Giải Bài 5 Hoá 10 SGK trang 51**

a) Dựa vào vị trí của nguyên tố Br ( $Z = 35$ ) trong bảng tuần hoàn, hãy nêu các tính chất sau:

- Tính kim loại hay tính phi kim.
- Hóa trị cao nhất trong hợp chất với oxi và với hiđro.
- Công thức hợp chất khí của brom với hiđro.

b) So sánh tính chất hóa học của Br với Cl ( $Z = 17$ ) và I ( $Z = 53$ ).

**Lời giải:**

a) Br thuộc nhóm VIIA, chu kỳ 4 có 35 electron nên cấu hình theo lớp electron là 2, 8, 18, 7. Nó có 7e lớp ngoài cùng nên là phi kim. Hóa trị cao nhất với oxi là VII. Hóa trị trong hợp chất khí với hiđro là I và có công thức phân tử là HBr.

b) Tính phi kim giảm dần Cl, Br, I.

**Giải Bài 6 trang 51 SGK Hoá 10**

Dựa vào quy luật biến đổi tính kim loại, tính phi kim của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn, hãy trả lời các câu hỏi sau:

- a) Nguyên tố nào là kim loại mạnh nhất? Nguyên tố nào là phi kim mạnh nhất?
- b) Các nguyên tố kim loại được phân bố ở khu vực nào trong bảng tuần hoàn?
- c) Các nguyên tố phi kim được phân bố ở khu vực nào trong bảng tuần hoàn?

- d) Nhóm nào gồm những nguyên tố kim loại điển hình? Nhóm nào gồm hầu hết những phi kim điển hình?
- e) Các nguyên tố khí hiếm nằm ở khu vực nào trong bảng tuần hoàn?

**Lời giải:**

- a) Cs(xesi) là kim loại mạnh nhất. F là phi kim mạnh nhất.
- b) Các kim loại được phân bố ở khu vực bên trái trong bảng tuần hoàn.
- c) Các phi kim được phân bố ở khu vực bên phải trong bảng tuần hoàn.
- d) IA gồm những kim loại mạnh nhất. Nhóm VIIA gồm những phi kim mạnh nhất.
- e) Các khí hiếm nằm ở nhóm VIIIA ở khu vực bên phải trong bảng tuần hoàn.

**Giải Bài 7 Hoá 10 SGK trang 51**

Nguyên tố atatin ( $Z = 85$ ) thuộc chu kì 6, nhóm VIIA. Hãy dự đoán tính chất hóa học cơ bản của nó và so sánh với các nguyên tố khác trong nhóm.

**Lời giải:**

Nguyên tố atatin ( $Z = 85$ ) thuộc chu kì 6, nhóm VIIA nên có 85e phân bố thành 6 lớp, lớp ngoài cùng có 7e nên thể hiện tính phi kim. At ở cuối nhóm VIIA, nên tính phi kim yếu nhất trong nhóm.