

B. Những kiến thức quan trọng về “bảng tuần hoàn” rất thường xuất hiện trong đề thi.

Câu 1 : Cho các phát biểu sau :

- (1). Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần của khối lượng nguyên tử.
- (2). Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân.
- (3). Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp thành một hàng.
- (4). Các nguyên tố có cùng số electron hoá trị trong nguyên tử được xếp thành một cột.
- (5). Các nguyên tố trong bảng tuần hoàn do Men- đê - lê - ép công bố được sắp xếp theo chiều tăng dần bán kính nguyên tử.
- (6). Nguyên tử của các nguyên tố trong cùng chu kì đều có số lớp e bằng nhau.
- (7). Tính chất hóa học của các nguyên tố trong chu kì không hoàn toàn giống nhau.
- (8). Nguyên tử của các nguyên tố trong cùng phân nhóm có số e lớp ngoài cùng bằng nhau.
- (9). Tính chất hóa học của các nguyên tố trong cùng nhóm bao giờ cũng giống nhau.

Số phát biểu không đúng là :

- A.2 B.3 C.4 D.5

Câu 2 : Cho các phát biểu sau :

- (1). Trong cùng một phân nhóm chính (nhóm A), khi số hiệu nguyên tử tăng dần thì tính kim loại giảm dần.
- (2). Chu kì là dãy nguyên tố có cùng số e hóa trị.
- (3). Trong bảng HTTH hiện nay, số chu kì nhỏ (ngắn) và chu kì lớn (dài) là 3 và 3.
- (4). Trong chu kì, nguyên tố thuộc nhóm VIIA có năng lượng ion hoá nhỏ nhất.
- (5). Trong một chu kì đi từ trái qua phải tính kim loại tăng dần.
- (6). Trong một chu kì đi từ trái qua phải tính phi kim giảm dần.
- (7). Trong một phân nhóm chính đi từ trên xuống dưới tính kim loại giảm dần.
- (8). Trong một phân nhóm chính đi từ trên xuống dưới tính phi kim tăng dần.

Số phát biểu sai là :

- A.8 B.7 C.6 D.5

Câu 3: Tính chất hoặc đại lượng vật lí nào sau đây, biến thiên tuần hoàn theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử?

- (1) bán kính nguyên tử;
- (2) tổng số e;
- (3) tính kim loại;
- (4) tính phi kim;
- (5) độ âm điện;
- (6) Nguyên tử khối

- A. (1), (2), (3). B. (3), (4), (6). C. (2), (3), (4). D. (1), (3), (4), (5).

Câu 4 : Cho các phát biểu sau :

- (1). Ở trạng thái cơ bản cấu hình e nguyên tử của nguyên tố X là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Vị trí của nguyên tố X trong bảng tuần hoàn là ô số 16, chu kì 3, nhóm VIB.
- (2). Nguyên tử của nguyên tố X có 10p, 10n và 10e. Trong bảng HTTH, X ở chu kì 2 và nhóm VA.
- (3). Ion X^{2-} có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $2s^2 2p^6$. Nguyên tố X có vị trí ô thứ 12 chu kì 3 nhóm IIA.
- (4). Nguyên tố có cấu hình electron hóa trị là $(Ar) 3d^{10} 4s^1$ thuộc chu kì 4, nhóm VIB.
- (5). Các nguyên tố họ d và f (phân nhóm B) đều là phi kim điển hình.
- (6). Halogen có độ âm điện lớn nhất là Flo.
- (7). Theo quy luật biến đổi tính chất các đơn chất trong bảng tuần hoàn thì phi kim mạnh nhất là Oxi.
- (8). Về độ âm điện thì $F > O > N > P$

Số phát biểu sai là :

A.4

B.5

C.6

D.7

Câu 5 : Cho các sắp xếp :

- (1) Về bán kính nguyên tử thì $Li < Na < K < Rb < Cs$.
- (2) Về bán kính nguyên tử thì $Si < Al < Mg < Na < K$.
- (3) Về bán kính nguyên tử thì $Cl^- > Ar > Ca^{2+}$
- (4) Về bán kính thì $Ar > K^+ > Ca^{2+}$.
- (5) Về bán kính thì $Al^{3+} < Mg^{2+} < O^{2-} < Al < Mg < Na$.
- (6) Về tính kim loại $K > Na > Mg > Al$.
- (7) Cấu hình electron nguyên tử của ba nguyên tố X, Y, Z lần lượt là: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$; $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$; $1s^2 2s^1$. Về tính kim loại thì $Y > X > Z$.
- (8) Về tính axit thì $Na_2O, MgO, Al_2O_3, SiO_2, P_2O_5, SO_3, Cl_2O_7$ tăng dần.
- (9) Về tính bazơ thì $NaOH > Mg(OH)_2 > Al(OH)_3$
- (10) Về tính axit $HNO_3 > H_3PO_4 > H_3AsO_4 > H_3SbO_4$.
- (11) Về tính axit $HF < HCl < HBr < HI$.
- (12) Về tính axit $HClO_4, H_2SO_4, H_3PO_4, H_2SiO_3, HAlO_2$.

Số sắp xếp đúng là :

A.9

B.10

C.11

D.12