

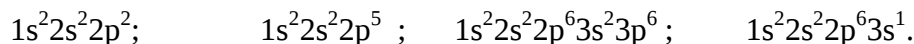


200 CÂU TRẮC NGHIỆM CHUYÊN ĐỀ BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN

Câu 1: Nguyên tử của nguyên tố R có phân mức năng lượng cao nhất là $4s^2$.

- Viết cấu hình electron của nguyên tử R
- Xác định vị trí trong bảng tuần hoàn.

Câu 2: Cho các nguyên tố có cấu hình electron như sau :



- Xác định số electron hóa trị của từng nguyên tử.
- Xác định vị trí của chúng trong bảng tuần hoàn (Ô, chu kì, nhóm)

Câu 3 : Sự phân bố electron theo lớp trong nguyên tử của 4 nguyên tố như sau :



Hãy xác định vị trí của các nguyên tố này trong bảng hệ thống tuần hoàn.

Câu 4 : Xác định vị trí (số thứ tự, chu kì, nhóm) các nguyên tố sau đây trong bảng tuần hoàn, cho biết cấu hình electron của nguyên tử các nguyên tố đó như sau:



Câu 5 : Tổng số hạt proton, neutron, electron của nguyên tử một nguyên tố R nhóm VIIA là 28. Tính số khối, viết ký hiệu nguyên tử nguyên tố đó.

Câu 6 : Ion M^{3+} có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^2 3p^6 3d^5$. Xác định vị trí (số thứ tự, chu kì, nhóm) của M trong bảng tuần hoàn. Cho biết M là kim loại gì?

Câu 7 : Viết cấu hình e, tìm số hiệu nguyên tử trong các trường hợp sau:

- Nguyên tử A có số e ở phân lớp 3d chỉ bằng một nửa phân lớp 4s.
- Nguyên tử B có ba lớp e với 7 e lớp ngoài cùng.

Câu 8: Nguyên tử X, anion I^- , cation Z^+ đều có cấu hình electron ở lớp ngoài cùng là $4s^2 4p^6$

- Các nguyên tố X, Y, Z là phi kim hay kim loại ?
- Cho biết vị trí (chu kì, nhóm) của X, Y, Z trong bảng hệ thống tuần hoàn.

Câu 9: Cation X^{3+} có cấu hình $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.

- Xác định vị trí của X trong bảng tuần hoàn.
- Anion Y^{2-} có cùng cấu hình electron trên. Xác định vị trí của Y trong bảng tuần hoàn.

Câu 10: Nguyên tử của nguyên tố A có tổng số e trong các phân lớp p là 7. Nguyên tử của nguyên tố B có tổng số hạt mang điện nhiều hơn tổng số hạt mang điện của A là 8.

Tìm A, B viết cấu hình e và xác định vị trí của A, B trong BTH Đ/S : (Al và Cl)

Câu 11: Cho các hạt vi mô X^+ , Y^- , Z^{2-} và T có cấu hình electron là : $1s^2 2s^2 2p^6$. Xác định vị trí các nguyên tố X, Y, Z, T trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

Câu 12: Nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố vào bảng tuần hoàn:

- Các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử ;
- Các nguyên tố có cùng số lớp electron trong nguyên tử được xếp vào cùng một hàng ;
- Các nguyên tố có cùng số electron hóa trị được xếp vào một cột ;
- Số thứ tự của ô nguyên tố bằng số hiệu của nguyên tố đó

Số nguyên tắc đúng là :

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 13: Mệnh đề nào sau đây không đúng?

- A. Trong chu kì, các nguyên tố được sắp xếp theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần.
- B. Các nguyên tố trong cùng chu kì có số lớp electron bằng nhau.
- C. Nguyên tử của các nguyên tố trong cùng phân nhóm bao giờ cũng có cùng số electron hóa trị.

D. Trong chu kì, các nguyên tố được sắp xếp theo chiều khối lượng nguyên tử tăng dần.

Câu 14: Số thứ tự ô nguyên tố trong bảng hệ thống tuần hoàn bằng:

- A. Số hiệu nguyên tử**
- B. Số khối
- C. Số neutron
- D. Số electron hóa trị

Câu 15: Trong bảng hệ thống tuần hoàn, số thứ tự của chu kì bằng:

- A. số electron hoá trị
- B. số lớp electron**
- C. số electron lớp ngoài cùng
- D. số hiệu nguyên tử

Câu 16: Các nguyên tố thuộc cùng một nhóm A trong bảng tuần hoàn sẽ có cùng:

- A. Số electron lớp ngoài cùng.**
- B. Số hiệu nguyên tử
- C. Số lớp electron
- D. Số khối.

Câu 17: Nhóm nguyên tố là tập hợp các nguyên tố mà nguyên tử của nó có cùng :

- A. Số electron
- B. Số electron hóa trị**
- C. Số lớp electron
- D. Số electron ở lớp ngoài cùng

Câu 18: Trong bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố, số chu kì nhỏ và chu kì lớn là

- A. 3 và 3
- B. 4 và 3
- C. 3 và 4
- D. 4 và 4

Câu 19: Số nguyên tố trong chu kì 3 và 4 lần lượt là:

- A. 8 và 8
- B. 18 và 32
- C. 8 và 18**
- D. 18 và 18

Câu 20: Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học gồm 8 nhóm A và 8 nhóm B, tương ứng với số cột:

- A. 8
- B. 16
- C. 18**
- D. 20

Câu 21: Các nguyên tố xếp ở chu kì 6 có số lớp electron trong nguyên tử là:

- A. 3
- B. 6
- C. 5
- D. 7

Câu 22: Khi nói về chu kì, phát biểu nào sau đây không đúng:

- A. Trong chu kì 2 và 3, số electron lớp ngoài cùng tăng dần từ 1 đến 8.
- B. Chu kì mở đầu là một kim loại điển hình và kết thúc là một phi kim điển hình.**
- C. Trong chu kì, các nguyên tố được sắp xếp theo chiều tăng dần điện tích hạt nhân.
- D. Trong cùng một chu kì, các nguyên tử có số lớp electron bằng nhau.

Câu 23: Cho các phát biểu sau:

- (a) Bảng tuần hoàn có 7 chu kì, trong đó có 3 chu kì nhỏ và 4 chu kì lớn;
- (b) Bảng tuần hoàn có 8 nhóm, số thứ tự của nhóm bằng số electron lớp ngoài cùng;
- (c) Các nhóm A có số electron lớp ngoài cùng bằng số thứ tự của nhóm;
- (d) Các nguyên tố s và p thuộc về các nhóm A;
- (e) Các chu kì nhỏ (1, 2, 3) bao gồm các nguyên tố s, p;

Số phát biểu đúng:

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

Câu 24: Nhóm A bao gồm các nguyên tố:

- A. Nguyên tố s
- B. Nguyên tố p
- C. Nguyên tố d và nguyên tố f.
- D. Nguyên tố s và nguyên tố p**

Câu 25: Nhóm IA trong bảng tuần hoàn có tên gọi:



A. Nhóm kim loại kiềm B. Nhóm kim loại kiềm thổ C. Nhóm halogeen D. Nhóm khí hiếm.

Câu 26: Số electron hóa trị trong nguyên tử clo ($Z = 17$) là

A. 5 B. 7 C. 3 D. 1

Câu 27: Số electron hóa trị trong nguyên tử crom ($Z = 24$) là

A. 1 B. 3 C. 6 D. 4

Câu 28: Số electron hóa trị trong nguyên tử crom ($Z = 24$) là

A. 1 B. 3 C. 6 D. 4

Câu 29: Những nguyên tố nào sau đây có cùng electron hoá trị: ${}_{16}\text{X}$; ${}_{15}\text{Y}$; ${}_{24}\text{Z}$; ${}_{8}\text{T}$?

A. X, Y B. X, Y, T C. X, Z, T D. Y, Z

Câu 30: Tổng số electron trên các phân lớp s của nguyên tử là 7. Nguyên tử đó là:

A. ${}_{20}\text{Ca}$ B. ${}_{17}\text{Cl}$ C. ${}_{18}\text{Ar}$ D. ${}_{19}\text{K}$

Câu 31: Nguyên tố R có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^3 4s^2$. R thuộc họ nguyên tố nào?

A. s B. p C. d D. f

Câu 32: Nguyên tố có $Z = 15$ thuộc loại nguyên tố nào ?

A. s B. p C. d D. f

Câu 33: Số đơn vị điện tích hạt nhân của nguyên tử lưu huỳnh là 16. Trong nguyên tử lưu huỳnh, số electron ở phân mức năng lượng cao nhất là:

A. 6 B. 2 C. 4 D. 1

Câu 34: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt mang điện là 26. Vậy X thuộc loại nguyên tố?

A. s B. p C. d D. f

Câu 35: Cho các nguyên tố ${}_3\text{Li}$; ${}_9\text{F}$; ${}_8\text{O}$; ${}_{11}\text{Na}$. Số nguyên tố s là:

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 36: Cho nguyên tử của các nguyên tố ${}_{11}\text{X}$; ${}_{12}\text{Y}$; ${}_{13}\text{Z}$; ${}_9\text{T}$: Nguyên tố nào có 1 electron hóa trị

A. X B. Y C. T D. Z

Câu 37: Cho nguyên tử các nguyên tố X_1 , X_2 , X_3 , X_4 , X_5 , X_6 lần lượt có cấu hình electron như sau:

$\text{X}_1: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ $\text{X}_2: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ $\text{X}_3: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$

$\text{X}_4: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ $\text{X}_5: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$ $\text{X}_6: 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$

Các nguyên tố cùng một chu kỳ là:

A. X_1 , X_3 , X_6 B. X_2 , X_3 , X_5 C. X_1 , X_2 , X_6 D. X_3 , X_4

Câu 38: Nguyên tử X có cấu hình electron: $1s^2 2s^2 2p^5$. Xác định vị trí của X trong bảng tuần hoàn?

A. Ô thứ 9; Chu kỳ 2; nhóm VIIIB B. Ô thứ 9; Chu kỳ 2; nhóm VB
C. Ô thứ 9; Chu kỳ 2; nhóm VIIA D. Ô thứ 9; Chu kỳ 2; nhóm VA

Câu 39: Một nguyên tử có kí hiệu ${}^{23}_{11}\text{Na}$. Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học nguyên tố natri thuộc:

A. nhóm IIIB, chu kỳ 4. B. nhóm IA, chu kỳ 3. C. nhóm IA, chu kỳ 4. D. nhóm IA, chu kỳ 2.

Câu 40: Hạt nhân nguyên tử của nguyên tố X có điện tích là $35+$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là

A. Chu kỳ 4, nhóm VIIA. B. Chu kỳ 4, nhóm VIIB. C. Chu kỳ 4, nhóm VA. D. Chu kỳ 3, nhóm VIIA.

Câu 41: Một nguyên tử X có tổng số electron ở 2 lớp M và N là 9. Vị trí của nguyên tố đó trong bảng



tuần hoàn là

- A. Chu kì 3, nhóm IA. B. Chu kì 3, nhóm IIA. C. Chu kì 4, nhóm IIA. **D. Chu kì 4, nhóm IA.**

Câu 42: Nguyên tử nguyên tố X có tổng electron ở phân lớp d bằng 6. Vị trí của X trong tuần hoàn các nguyên tố hóa học là:

- A. Ô 24, chu kì 4 nhóm VIB B. Ô 29, chu kì 4 nhóm IB
C. Ô 26, chu kì 4 nhóm VIIB D. Ô 19, chu kì 4 nhóm IA

Câu 43: Cho các nguyên tố $X_1(Z=12)$, $X_2(Z=18)$, $X_3(Z=14)$, $X_4(Z=30)$. Những nguyên tố thuộc cùng một nhóm là

- A. X_1, X_2, X_4 B. X_1, X_2 **C. X_1, X_4** D. X_1, X_3

Câu 44: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt proton, notron, electron là 52. Trong hạt nhân nguyên tử X có số hạt không mang điện nhiều hơn số hạt mang điện là 1. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là:

- A. chu kì 3, VA. **B. chu kì 3, VIIA.** C. chu kì 2, VIIA. D. chu kì 2, VA.

Câu 45: Nguyên tố X có phân lớp electron ngoài cùng là $3p^4$. Nhận định nào sai khi nói về X

- A. Hạt nhân nguyên tử của X có 16 proton. B. Lớp ngoài cùng của X có 6 electron.
 C. X là nguyên tố thuộc chu kì 3. **D. X là nguyên tố thuộc nhóm IVA.**

Câu 46: X ở chu kì 3, Y ở chu kì 2. Tổng số electron lớp ngoài cùng của X và Y là 12. Ở trạng thái cơ bản số electron p của X nhiều hơn của Y là 8. Vậy X và Y thuộc nhóm nào?

- A. X thuộc nhóm VA; Y thuộc nhóm IIIA **B. X thuộc nhóm VIIA; Y thuộc nhóm VA**
 C. X thuộc nhóm VIA; Y thuộc nhóm IIIA D. X thuộc nhóm IVA; Y thuộc nhóm VA

Câu 47: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số hạt mang điện trong hạt nhân là 13. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là:

- A. Chu kì 3, nhóm VIIA **B. Chu kì 3, nhóm IIIA.** C. Chu kì 3, nhóm IIA. D. Chu kì 2, nhóm IIIA.

Câu 48: Cấu hình electron ở trạng thái cơ bản của nguyên tử nguyên tố X có tổng số electron trong các phân lớp p là 8. Nguyên tố X là :

- A. O ($Z=8$) B. Cl ($Z=17$) C. Al ($Z=13$) **D. Si ($Z=14$)**

Câu 49: Các nguyên tố X, Y, T ở cùng nhóm A trong bảng tuần hoàn và có số hiệu nguyên tử lần lượt là: 7, 15, 33. Vậy X, Y, Z ở cùng nhóm nào:

- A. IV A **B. V A** C. VI A D. VII A

Câu 50: Trong bảng tuần hoàn nguyên tố hóa học, nguyên tố X có số hiệu bằng 26. Vậy X thuộc nhóm nào?

- A. VIIIA; B. VIB; C. VIA; **D. VIIB;**

Câu 51: Cho các nguyên tố sau: $_{11}\text{Na}$, $_{20}\text{Ca}$, $_{26}\text{Fe}$, $_{16}\text{S}$. Nguyên tố thuộc nhóm B trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là:

- A. Na **B. Fe** C. S D. Ca

Câu 52: Nguyên tố X có số điện tích hạt nhân là 18. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là:

- A. chu kì 3, nhóm VIB **B. chu kì 3, nhóm VIIIA** C. chu kì 3, nhóm VIA D. chu kì 3, nhóm VIIB

Câu 53: Cho nguyên tố có kí hiệu là $_{12}\text{X}$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn:

- A. Nhóm IIA, chu kì 3** B. Nhóm IA, chu kì 3 C. Nhóm IIIA, chu kì 2 D. Nhóm IA, chu kì 2

Câu 54: Nguyên tố R có số hiệu bằng 25. Vị trí của R trong bảng tuần hoàn là:



- A. chu kì 4, nhóm VIIA B. chu kì 4, nhóm VB C. chu kì 4, nhóm IIA D. chu kì 4, nhóm VIIB

Câu 55: Cho biết số hiệu nguyên tử Cr là 24. Vị trí của Cr trong bảng tuần hoàn là:

A. chu kì 4, nhóm VIB.

B. chu kì 3, nhóm VIB.

C. chu kì 4, nhóm IB.

D. chu kì 4, nhóm IIA

Câu 56: Nguyên tố X có $Z = 26$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn hóa học là

- A. Chu kì 4, nhóm VIB. B. Chu kì 4, nhóm VIIB. C. Chu kì 4, nhóm IIA. D. Chu kì 3, nhóm IIB.

Câu 57: Nguyên tử nguyên tố X có tổng số electron trong các phân lớp p là 8. Vị trí của X trong bảng hệ thống tuần hoàn là

A. X có số thứ tự 12, chu kì 3, nhóm IIA

B. X có số thứ tự 13, chu kì 3, nhóm IIIA

C. X có số thứ tự 14, chu kì 3, nhóm IVA

D. X có số thứ tự 15, chu kì 3, nhóm VA

Câu 58: Nguyên tử của nguyên tố X có tổng số electron ở phân lớp p là 5. Vị trí của nguyên tố X trong bảng tuần hoàn là:

A. Nhóm VA, chu kì 3.

B. VIIA, chu kì 2.

C. VIIB, chu kì 2.

D. VIA, chu kì 3.

Câu 59: Cấu hình electron của nguyên tử nguyên tố X ($Z_X < 20$) có 6 electron lớp ngoài cùng, ở trạng thái đơn chất X không tác dụng với F_2 . Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là:

A. Ô số 14, chu kì 3, nhóm VIA

B. Ô số 8, chu kì 2, nhóm VIA

C. Ô số 16, chu kì 3, nhóm VIA

D. Ô số 8, chu kì 2, nhóm IVA

Câu 60: Nguyên tố ở vị trí nào trong bảng tuần hoàn có cấu hình electron hóa trị là $3d^{10}4s^1$?

A. Chu kì 4, nhóm VIB.

B. Chu kì 4, nhóm IA.

C. Chu kì 4, nhóm VIA.

D. Chu kì 4, nhóm IB.

Câu 61: Nguyên tố hóa học ở vị trí nào trong bảng tuần hoàn có các electron hóa trị là $3d^34s^2$?

A. Chu kì 4, nhóm VA.

B. Chu kì 4, nhóm VB.

C. Chu kì 4, nhóm IIA.

D. Chu kì 4, nhóm IIIA.

Câu 62: Các electron của nguyên tử nguyên tố X được phân bố trên 3 lớp. Lớp thứ 3 có 5 electron. X nằm ở ô thứ mấy trong bảng tuần hoàn?

A. 3.

B. 16.

C. 8

D. 15

Câu 63: Nguyên tố X thuộc chu kì 4, nhóm IIIA. Cấu hình electron nguyên tử của X là:

A. $1s^22s^22p^63s^23p^4s^2$

B. $1s^22s^22p^63s^23p^63d^34s^2$

C. $1s^22s^22p^63s^23p^63d^{10}4s^24p^1$

D. $1s^22s^22p^63s^23p^63d^{10}4s^24p^3$

Câu 64: Nguyên tố R thuộc chu kì 4, nhóm VIIA. Hạt nhân nguyên tử của nguyên tố R có điện tích là:

A. 35

B. 35+

C. 35-

D. 53

Câu 65: Nguyên tố X thuộc chu kì 2, nhóm IVA. Tổng số hạt mang điện có trong nguyên tử X là

A. 6

B. 9

C. 12

D. 24

Câu 66: Nguyên tố M thuộc chu kì 4, số electron hoá trị của M là 2. Vậy M là:

A. $_{19}K$

B. $_{20}Ca$

C. $_{14}Si$

D. $_{17}Cl$

Câu 67: Nguyên tố M ở chu kì 5, nhóm IB. Cấu hình electron ngoài cùng của M là:

A. $4p^65s^1$.

B. $4d^{10}5s^1$

C. $5s^25p^1$.

D. $5s^25p^5$

Câu 68: Nguyên tố X thuộc chu kì 3 nhóm IV. Cấu hình electron của X là

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$. C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3d^2$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3d^4$

Câu 69: Nguyên tố R thuộc chu kì 3, nhóm VIIA. Cấu hình electron của R là

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$ D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$

Câu 70: Nguyên tố X ở chu kì 4, nhóm VIIA. Nguyên tử của nguyên tố X có cấu hình electron là :

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^2 4p^5$ B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4p^2$

C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 4p^5$ D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4p^2$

Câu 71: Nguyên tố R thuộc chu kì 3, nhóm IIA. R có cấu hình electron phân lớp ngoài cùng là:

A. $2s^2$ B. $3s^2$ C. $3p^2$ D. $2p^2$

Câu 72: Nguyên tố R thuộc chu kì 3, nhóm VA. Số electron lớp ngoài cùng của X là

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

Câu 73: Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học, nguyên tố thuộc nhóm IIIA, chu kì 3 là:

A. ${}_{26}\text{Fe}$. B. ${}_{12}\text{Mg}$ C. ${}_{11}\text{Na}$ D. ${}_{13}\text{Al}$

Câu 74: Cation R^+ có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$. Vị trí của nguyên tố R trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học là

A. chu kì 3, nhóm VIIIA B. chu kì 4, nhóm IIA C. chu kì 3, nhóm VIIA D. chu kì 4, nhóm IA

Câu 75: Anion X^{2-} có cấu hình electron phân lớp ngoài cùng là $3p^6$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là

A. ô 18, chu kì 3, nhóm VIIIA B. ô 16, chu kì 3, nhóm VIA.

C. ô 20, chu kì 4, nhóm IIA. D. 18, chu kì 4, nhóm VIA.

Câu 76: Cho cấu hình electron của các hạt vi mô sau:

X^{2-} : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$; Y^{3+} : $1s^2 2s^2 2p^6$; R^{2+} : $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$; T^{1-} : $1s^2 2s^2 2p^6$;

Dãy gồm các nguyên tố đều thuộc chu kì 3 là:

A. X, R. B. Y, T. C. R, T. D. X, Y.

Câu 77: Cation X^{2+} có tổng số hạt cơ bản (proton, notron, electron) bằng 80, trong đó tỉ số hạt electron so với hạt notron là 4/5. Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học, nguyên tố X thuộc:

A. chu kì 4, nhóm VIIIB. B. chu kì 4, nhóm IIB. C. chu kì 4, nhóm IIA. D. chu kì 4, nhóm VIA.

Câu 78: Một ion M^{3+} có tổng số hạt proton, notron, electron là 73, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 17. Vị trí của M trong bảng tuần hoàn hóa học là:

A. chu kì 4, nhóm VIIIB; B. chu kì 4, nhóm VIB; C. chu kì 3, nhóm IIIA; D. chu kì 3, nhóm VIA;

Câu 79: Tổng số hạt trong ion M^{3+} là 37. Vị trí của M trong bảng tuần hoàn là:

A. Chu kì 3, nhóm VIA B. Chu kì 3, nhóm IIIA C. Chu kì 4, nhóm IA D. Chu kì 3, nhóm IIA

Câu 80: Nguyên tố sắt thuộc ô 26 trong bảng tuần hoàn hóa học. Cấu hình electron nào sau đây là của cation Fe^{2+} .

A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 3d^5$ B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$ C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^1$ D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$

Câu 81: Ion Y^- có cấu hình electron: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$. Số electron của nguyên tử Y là:

A. 18 B. 19 C. 17 D. 20

Câu 82: Dây gồm các ion X^+ , Y^- và nguyên tử Z đều có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6$ là

A. K^+ , Cl^- , Ar. B. Li^+ , F, Ne. C. Na^+ , F, Ne. D. Na^+ , Cl^- , Ar.

Câu 83: Cation M^+ có cấu hình electron phân lớp ngoài cùng là $3p^6$. vị trí của M trong bảng tuần hoàn là



A. Chu kì 3, nhóm IA. B. Chu kì 3, nhóm VIIA. C. Chu kì 3, nhóm VIIIA. D. Chu kì 4, nhóm IA.

Câu 84: Ion X^{2+} có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn (chu kì, nhóm) là

A. Chu kì 3, nhóm IIA B. Chu kì 2, nhóm VIA1 C. Chu kì 2, nhóm VIIA D. Chu kì 3, nhóm IA

Câu 85: Cấu hình electron của ion X^{2+} là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$. Trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học, nguyên tố X thuộc:

A. chu kì 4, nhóm VIIIA. B. chu kì 4, nhóm IIA. C. chu kì 3, nhóm VIB. D. chu kì 4, nhóm VIIIB.

Câu 86: Ion M^{2+} có cấu hình electron: $[Ar]3d^8$. Vị trí của M trong bảng tuần hoàn là

A. Chu kì 4, nhóm VIIIB B. Chu kì 3, nhóm VIIIA C. Chu kì 3, nhóm VIIIB D. Chu kì 4, nhóm VIIIA

Câu 87: Ion M^{3+} có cấu hình electron ở phân mức năng lượng cao nhất là $3d^4$. Vị trí của M trong bảng tuần hoàn hóa học là:

A. chu kì 4, nhóm IIIB B. chu kì 4, nhóm IA C. chu kì 4, nhóm VIIIB D. chu kì 4, nhóm VIIIB

Câu 88: Ion R^{3+} có cấu hình electron phân lớp ngoài cùng là $3d^5$. Vị trí của R trong bảng tuần hoàn là

A. chu kì 4, nhóm VIIB. B. chu kì 4, nhóm IIB. C. Chu kì 3, nhóm VIIIB. D. chu kì 4, nhóm VIIIB.

Câu 89: Ion X^- có cấu hình electron: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn là:

A. chu kì 3, nhóm VIIA B. chu kì 3, nhóm VIIIA C. chu kì 4, nhóm IA D. chu kì 4, nhóm VIIIA

Câu 90: Anion X^{3-} có cấu hình electron lớp ngoài cùng là $3s^2 3p^6$. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn

A. chu kì 3, nhóm VIIIA B. chu kì 3, nhóm VA C. chu kì 4, nhóm VIIIA D. chu kì 4, nhóm VA

Câu 91: Ion X^{n+} có cấu hình electron là $1s^2 2s^2 2p^6$, X là nguyên tố thuộc nhóm A trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. Số nguyên tố hóa học thỏa mãn với điều kiện của X là

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

Câu 92: Ion X^{3+} có tổng cộng 17 electron ở trên các phân lớp p và d. Vị trí của X trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học là:

A. Ô thứ 23, nhóm VB, chu kì 4 B. Ô thứ 17, nhóm VIIA, chu kì 3
C. Ô thứ 26, nhóm VIIIB, chu kì 4 D. Ô thứ 20, nhóm IIA, chu kì 4

Câu 93 : Hai nguyên tố X và Y đứng kế tiếp nhau trong cùng một chu kì của bảng hệ thống tuần hoàn và có tổng số điện tích hạt nhân bằng 25.

a) Xác định số hiệu của X, Y.

b) Viết cấu hình electron nguyên tử X, Y và cho biết vị trí X, Y trong bảng hệ thống tuần hoàn.

Câu 94: X và Y là 2 nguyên tố liên tiếp nhau trong một chu kì. Tổng số proton trong hạt nhân là 49. Viết cấu hình electron cho 2 nguyên tử X, Y.

Câu 95: Hai nguyên tố X và Y thuộc hai nhóm A liên tiếp trong cùng một chu kì của bảng tuần hoàn và có tổng số điện tích hạt nhân bằng 31. Viết cấu hình electron của X, Y và cho biết vị trí của X, Y trong bảng tuần hoàn.

Câu 96: Hai nguyên tố X và Y thuộc hai nhóm A liên tiếp trong cùng một chu kì của bảng tuần hoàn và có tổng số điện tích hạt nhân bằng 51. Viết cấu hình electron của X, Y và cho biết vị trí của X, Y trong bảng tuần hoàn.



Câu 97: C và D là hai nguyên tố đứng kế tiếp nhau ở một chu kì trong hệ thống tuần hoàn. Tổng số khối của chúng là 51. Số neutron của D lớn hơn C là 2 hạt. Trong nguyên tử C, số electron bằng với số neutron. Xác định vị trí và viết cấu hình electron của C, D. Đáp án: $Z_A = 12$; $Z_B = 13$

Câu 98: X và Y là 2 nguyên tố ở cùng 1 nhóm A và thuộc 2 chu kì liên tiếp trong bảng hệ thống tuần hoàn. Tổng số proton trong 2 hạt nhân nguyên tử X và Y bằng 30. Hãy viết cấu hình electron của X, Y và của các ion mà X và Y có thể tạo thành. Đ/S : ($Z_A = 19$; $Z_B = 11$)

Câu 99: X và Y là hai nguyên tố thuộc cùng một nhóm A và ở hai chu kì liên tiếp trong hệ thống tuần hoàn. Tổng số điện tích hạt nhân của chúng là 24. Tìm số hiệu nguyên tử và viết cấu hình electron của X, Y. Đ/S: 8; 16

Câu 100: X và Y là 2 nguyên tố thuộc cùng một nhóm và ở 2 chu kì liên tiếp trong bảng tuần hoàn. Tổng số proton trong hạt nhân của 2 nguyên tử X và Y là 34. Viết cấu hình electron của X và Y và xác định vị trí của chúng trong bảng hệ thống tuần hoàn.

Câu 101: Hai nguyên tố X và Y cùng thuộc một nhóm A và thuộc hai chu kì kế tiếp nhau có $Z_X + Z_Y = 32$. Tính chất hóa học đặc trưng của X và Y là:

- A. phi kim B. Á kim C. Kim loại D. khí hiếm

Câu 102: Hai nguyên tố X và Y đứng kế tiếp nhau trong một chu kì và có tổng số proton trong hai hạt nhân là 25. X và Y thuộc chu kì và nhóm nào trong bảng tuần hoàn ?

- A. Chu kì 3, các nhóm IIA và IIIA . B. Chu kì 2, các nhóm IIIA và IVA .
C. Chu kì 3, các nhóm IA và IIA . D. Chu kì 2, nhóm IIA

Câu 103: Hai nguyên tố X, Y thuộc 2 ô liên tiếp trong bảng tuần hoàn. Tổng số hạt mang điện trong cả 2 nguyên tử X và Y là 66 (biết $Z_X < Z_Y$). Kết luận nào sau đây đúng:

- A. X thuộc chu kì 3, Y có tính kim loại. B. Y thuộc chu kì 3, X thuộc nhóm VIA
C. X thuộc nhóm VA, Y có tính kim loại D. Y thuộc nhóm VIA, X có tính phi kim

Câu 104: Hai nguyên tố X, Y thuộc cùng nhóm và ở hai chu kì liên tiếp nhau có tổng số số hiệu nguyên tử là 32. Vậy X, Y thuộc nhóm nào?

- A. VIIA. B. IIIA. C. VIA. D. IIA.

Câu 105: X, Y là hai nguyên tố liên tiếp nhau trong chu kì 3 và có tổng số hiệu nguyên tử bằng 29 ($Z_X < Z_Y$). Kết luận nào sau đây không đúng:

- A. Y có tính phi kim B. X thuộc nhóm IVA
C. Y có 14 electron D. Y có bán kính nhỏ hơn X

Câu 106: Ion XY_2^- có tổng số hạt mang điện âm là 30. Trong đó số hạt mang điện của X nhiều hơn của Y là 10. Phát biểu nào sau đây đúng:

- A. X thuộc nhóm IIIA và Y thuộc nhóm VA. B. X thuộc chu kì 3 và Y có tính phi kim.
C. X có tính phi kim và Y thuộc chu kì 2. D. X và Y có tính kim loại.

Câu 107: Hai nguyên tố X, Y ở hai nhóm A liên tiếp trong bảng tuần hoàn. X thuộc nhóm V. Ở trạng thái đơn chất X và Y không phản ứng với nhau. Tổng số proton trong hạt nhân của X và Y bằng 23. Hai nguyên tố X, Y là:

- A. N, O B. N, S C. P, O D. P, S

Câu 108: X và Y là hai nguyên tố trong cùng một nhóm và ở hai chu kì liên tiếp trong bảng tuần hoàn. Tổng số hạt proton trong hạt nhân của X và Y là 32. Hai nguyên tố đó là:

A. Mg và Ca

B. O và S

C. N và Si

D. C và Si

IV. XÁC ĐỊNH 2 NGUYÊN TỐ DỰA VÀO PHẢN ỨNG

Câu 1: Cho 8,8 gam một hỗn hợp 2 kim loại nằm ở 2 chu kì liên tiếp nhau và thuộc nhóm III_A, tác dụng với HCl dư thu được 6,72 lít khí hiđro ở đktc. Dựa vào bảng tuần hoàn cho biết tên của 2 kim loại. Đ/s: Al & Ga

Câu 2: Hỗn hợp A gồm 2 kim loại X và Y thuộc 2 chu kì liên tiếp ở nhóm IIA. Cho 2,64 g A tác dụng hết với dd H₂SO₄ loãng thu được 2,016 lít khí (đktc). Xác định X, Y và tính phần trăm khối lượng mỗi kim loại; Đ/S: Mg, Ca

Câu 3: Hòa tan hoàn toàn 20 gam hỗn hợp 2 kim loại kiềm thổ A và B thuộc 2 chu kì liên tiếp vào dung dịch HCl dư thu được 15,68 lít khí (đktc). Xác định tên 2 kim loại kiềm thổ và thành phần % về khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp.

Câu 4: Cho 0,585 g kim loại kiềm tác dụng với nước dư thì có 0,168 lít khí hiđro thoát ra (đktc)

a) Xác định tên kim loại kiềm, tính phần trăm khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp

b) Xác định vị trí của kim loại đó trong bảng hệ thống tuần hoàn.

Câu 5: Hòa tan hoàn toàn 17 gam hỗn hợp 2 kim loại kiềm X và Y thuộc 2 chu kì liên tiếp vào nước thu được 6,72 lít khí (đktc). Xác định tên 2 kim loại kiềm và % về khối lượng của mỗi kim loại trong hỗn hợp.

Đ/S : Na(54,12%) và K(45,88%).

Câu 6: Cho 2 gam hỗn hợp hai kim loại ở 2 chu kì liên tiếp và thuộc nhóm IIA, tác dụng hết với dung dịch H₂SO₄ 10% rồi cô cạn thu được 8,72 gam 2 muối khan. Tìm 2 kim loại đó và khối lượng của dung dịch H₂SO₄ đã dùng.

Đ/S: Mg và Ca ; 68,6 gam

Câu 7: Cho 6,4 gam hỗn hợp 2 kim loại nhóm IIA, thuộc 2 chu kì liên tiếp tác dụng hết với dung dịch HCl dư thu được 4,48 lít khí H₂ (đktc). Hai kim loại đó là:

A. Be và Mg

B. Mg và Ca

C. Ca và Sr

D. Sr và Ba

Câu 8: Hoà tan 5,3 gam hỗn hợp 2 kim loại kiềm thuộc 2 chu kì liên tiếp trong H₂O thu được 3,36 lít H₂ (đktc). Hai kim loại đó là

A. Na; K

B. K; Rb

C. Li; Na

D. Rb; Cs

Câu 9: Khi hoà tan hoàn toàn 3 gam hỗn hợp hai kim loại nhóm IA trong dung dịch HCl dư thu được 0,672 lít khí H₂ (đktc). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được a gam muối khan, giá trị của a là

A. 4,90 gam

B. 5,71 gam

C. 5,15 gam

D. 5,13 gam

Câu 10: Hỗn hợp 2 kim loại kiềm X, Y thuộc 2 chu kì liên tiếp và $Z_X < Z_Y$. Cho 10,6 gam hỗn hợp trên tác dụng với khí Cl₂ dư thu được 31,9 gam hỗn hợp 2 muối. Khối lượng của X và Y lần lượt là:

A. 2,3 gam và 8,3 gam.

B. 0,7 gam và 9,9 gam.

C. 1,4 gam và 9,2 gam.

D. 4,6 gam và 6,0 gam

Câu 11: Hòa tan hoàn toàn 0,3 gam hỗn hợp hai kim loại X và Y ở hai chu kì liên tiếp của nhóm IA vào nước thì thu được 0,224 lít khí hiđro ở đktc. X và Y là những nguyên tố hóa học nào sau đây?

A. Na và K.

B. Li và Na.

C. K và Rb.

D. Rb và Cs.

Câu 12: Cho 4,4 gam hỗn hợp 2 kim loại kiềm thổ kề cận nhau tác dụng với dung dịch HCl dư cho 3,36 lít khí H₂(đktc). Hai kim loại là:

A. Ca, Sr

B. Be, Mg

C. Mg, Ca

D. Sr, Ba



Câu 13: X, Y là 2 muối cacbonat của kim loại nhóm IIA thuộc hai chu kì liên tiếp trong bảng tuần hoàn. Hoà tan 28,4 gam hỗn hợp X, Y bằng dung dịch HCl thu được 6,72 lít khí CO_2 (đktc). Các kim loại nhóm IIA là:

- A. Be và Mg. B. Mg và Ca. C. Ca và Sr. D. Sr và Ba.

Câu 14: Cho 2,3 gam hỗn hợp hai kim loại kiềm X và Y vào nước thu được 200 gam dung dịch Z chứa các chất tan có nồng độ mol bằng nhau ($M_X < M_Y$). Cô cạn Z thu được 4,0 gam chất rắn khan. Nồng độ phần trăm khối lượng của chất tan tạo bởi kim loại Y là

- A. 3,9%. B. 1,4%. C. 0,4%. D. 0,6%

Câu 15: Hợp chất khí với hidro của một nguyên tố là RH_4 . Oxit cao nhất của nó chứa 53,3% oxi về khối lượng. Tìm nguyên tử khối của nguyên tố đó. Đ/S : Si(28)

Câu 16: Oxit cao nhất của một nguyên tử ứng với công thức RO_3 . Trong hợp chất của nó với hidro có 5,88% hidro về khối lượng. Tìm nguyên tố đó. Đ/S : Lưu huỳnh ($M = 32$).

Câu 17: Oxit cao nhất của một nguyên R có dạng R_2O_7 . Sản phẩm khí của R với hidro chứa 2,74% hidro về khối lượng. Xác định nguyên tử khối của R. Đ/S : 35,5

Câu 18: Oxit cao nhất của một nguyên tố ứng với công thức R_2O_5 . Hợp chất với hidro của nguyên tố đó là chất khí chứa 8,82% hidro.

a) Xác định nguyên tố R

b) Viết cấu hình electron của R và ion R^{3-} .

Câu 19: Hợp chất khí với hidro của R có dạng RH_{2n} . Oxit cao nhất của R có dạng :

- A. RO_{4-n} B. RO_{2n} C. RO_{8-n} D. RO_{8-2n}

Câu 20: Hợp chất khí với hidro của nguyên tố M là RH_3 . Công thức oxit cao nhất của R là

- A. R_2O B. R_2O_3 C. R_2O_5 D. RO_3

Câu 21: Nguyên tố R có hoá trị cao nhất với oxi là a và hoá trị trong hợp chất khí với hidro là b. Biết $a - b = 0$. Vậy R thuộc nhóm nào trong bảng tuần hoàn ?

- A. IIA B. IVA C. VIA D. VIIA

Câu 22: Nguyên tử của nguyên tố R có cấu hình electron là $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$. Công thức hợp chất với hidro và oxit cao nhất lần lượt là

- A. $\text{RH}_3, \text{R}_2\text{O}_3$ B. RH_4, RO_2 C. $\text{RH}_4, \text{R}_2\text{O}_5$ D. RH_2, RO_3

Câu 23: Nguyên tố R có số điện tích hạt nhân là 7. Công thức hợp chất với hidro và công thức oxit cao nhất là:

- A. RH_2, RO B. $\text{RH}_3, \text{R}_2\text{O}_5$ C. RH_4, RO_2 D. $\text{RH}, \text{R}_2\text{O}_7$

Câu 24: Nguyên tử R có số hiệu nguyên tử là 35. Oxit cao nhất của R là:

- A. XO_3 B. X_2O C. XO_2 D. X_2O_7

Câu 25: Nguyên tố R thuộc chu kì 2, nhóm VIIA của bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học. Công thức oxit cao nhất của R là:

- A. R_2O . B. R_2O_3 . C. R_2O_5 . D. R_2O_7 .

Câu 26: Nguyên tố nào trong số các nguyên tố sau đây có công thức oxit cao nhất ứng với công thức R_2O_3 ?

- A. Mg B. Al C. Si D. P

Câu 27: Nguyên tố R nằm vị trí nhóm VIA trong bảng tuần hoàn hóa học. Oxit cao nhất của R có tỉ khối so với metan (CH_4) là 5. Công thức oxit đó là



A. SO_2 B. SO_3 C. CO_2 D. SiO_2

Câu 28: Hợp chất khí với hidro của một nguyên tố là RH_4 . Oxit cao nhất của nó chứa 53,3% oxi về khối lượng. Nguyên tử khối của nguyên tố đó là

A. 12 B. 28 C. 72 D. 119

Câu 29: Oxit cao nhất của nguyên tố R là R_2O_7 . Hợp chất khí với hidro thì R chiếm 98,765% về khối lượng. Vậy R là nguyên tố nào sau đây?

A. clo. B. brom. C. flo. D. iot.

Câu 30: Oxit cao nhất của R có dạng R_2O_5 . Trong hợp chất khí của R với hidro thì R chiếm 91,18 % về khối lượng. Nguyên tố R là:

A. C B. N C. P D. Sb

Câu 31: Một nguyên tố R tạo hợp chất khí với hidro có công thức là RH_3 . Trong oxit cao nhất thì R chiếm 25,93% về khối lượng. Nguyên tử khối của R là:

A. 31 B. 12 C. 32 D. 14

Câu 32: Hợp chất khí với hidro của nguyên tố có công thức RH_4 , trong oxit cao nhất thì oxi chiếm 72,73% theo khối lượng. Nguyên tố R là :

A. C B. Si C. Ge D. Sn

Câu 33: Oxit cao nhất của một nguyên tố là RO_3 , trong hợp chất của nó với hidro có chứa 5,88% hidro về khối lượng. Cấu hình electron của nguyên tử R là:

A. $[\text{Ar}]3s^23p^4$. B. $[\text{Ne}]3s^2$. C. $[\text{Ne}]3s^23p^5$. D. $[\text{Ne}]3s^23p^4$.

Câu 34: Nguyên tử của nguyên tố R có cấu hình electron lớp ngoài cùng là ns^2np^4 . Trong hợp chất khí của nguyên tố R với hidro, R chiếm 94,12% khối lượng. Phần trăm khối lượng của nguyên tố R trong oxit cao nhất là:

A. 50,00%. B. 27,27%. C. 60,00%. D. 40,00%.

Câu 35: Nguyên tố R có hoá trị I trong hợp chất khí với hidro. Trong hợp chất oxit cao nhất thì R chiếm 38,8% về khối lượng. Công thức oxit cao nhất, hidroxit tương ứng của R là :

A. F_2O_7 , HF B. Cl_2O_7 , HClO_4 C. Br_2O_7 , HBrO_4 D. Cl_2O_7 , HCl

VI. SỰ BIẾN ĐỔI TUẦN HOÀN – ĐỊNH LUẬT TUẦN HOÀN CÁC KHÁI NIỆM

Câu 1: Đại lượng đặc trưng cho khả năng hút electron của nguyên tử các nguyên tố khi hình thành liên kết hoá học là :

A. Tính kim loại. B. Tính phi kim. C. Điện tích hạt nhân. D. Độ âm điện.

Câu 2: Trong 20 nguyên tố đầu tiên của bảng tuần hoàn, tính chất nào sau đây biến đổi tuần hoàn?

A. Khối lượng nguyên tử B. Số proton trong hạt nhân nguyên tử
C. Số notron trong hạt nhân nguyên tử D. Số electron lớp ngoài cùng

Câu 3: Nguyên nhân của sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các nguyên tố là sự biến đổi tuần hoàn

A. của điện tích hạt nhân. B. của số hiệu nguyên tử.
C. cấu hình electron lớp ngoài cùng của nguyên tử. D. cấu trúc lớp vỏ electron của nguyên tử.

Câu 4: Tính chất nào sau đây biến đổi tuần hoàn?

A. Số hiệu nguyên tử B. Số khối C. Số notron D. Số electron hóa trị

Câu 5: Xét các nguyên tố nhóm A, tính chất nào sau đây không biến đổi tuần hoàn?

A. Số electron lớp ngoài cùng B. Số lớp electron



C. Hoá trị cao nhất với oxi

D. Tính kim loại

Câu 6: Tính chất nào sau đây không biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của điện tích hạt nhân của các nguyên tố trong bảng tuần hoàn:

A. Nguyên tử khối

B. Độ âm điện

C. Năng lượng ion hóa

D. Bán kính nguyên tử

Câu 7: Trong 1 chu kì, bán kính nguyên tử các nguyên tố:

A. Tăng theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.

B. Giảm theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.

C. Tăng theo chiều tăng của tính phi kim.

D. Giảm theo chiều tăng của tính kim loại.

Câu 8: Trong một chu kì nhỏ, đi từ trái sang phải thì hoá trị cao nhất của các nguyên tố trong hợp chất với oxi

A. tăng lần lượt từ 1 đến 4.

B. giảm lần lượt từ 4 xuống 1.

C. tăng lần lượt từ 1 đến 7.

D. tăng lần lượt từ 1 đến 8.

Câu 9: Trong một chu kì, khi đi từ trái sang phải, bán kính nguyên tử giảm dần do :

A. Điện tích hạt nhân và số lớp electron tăng dần.

B. Điện tích hạt nhân tăng dần và số lớp electron giảm dần.

C. Điện tích hạt nhân tăng dần và số lớp electron không đổi.

D. Điện tích hạt nhân và số lớp electron không đổi.

Câu 10: Tính chất của các nguyên tố và đơn chất, cũng như thành phần và tính chất tạo nên từ các nguyên tố đó

A. biến đổi liên tục theo chiều tăng của khối lượng nguyên tử.

B. biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của khối lượng nguyên tử.

C. biến đổi liên tục theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.

D. biến đổi tuần hoàn theo chiều tăng của điện tích hạt nhân.

Câu 11: Trong chu kì, từ trái sang phải, theo chiều điện tích hạt nhân tăng dần:

A. Tính kim loại tăng, tính phi kim giảm

B. Tính kim loại giảm, tính phi kim tăng

C. Tính kim loại tăng, tính phi kim tăng

D. Tính kim loại giảm, tính phi kim giảm

Câu 12: Trong một chu kì, theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân

A. bán kính nguyên tử giảm dần, tính kim loại tăng dần.

B. bán kính nguyên tử giảm dần, tính phi kim tăng dần.

C. bán kính nguyên tử tăng dần, tính phi kim tăng dần.

D. bán kính nguyên tử tăng dần, tính kim loại giảm dần.

Câu 13: Các nguyên tố từ Li đến F, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân thì

A. bán kính nguyên tử tăng, độ âm điện giảm.

B. bán kính nguyên tử và độ âm điện đều tăng.

C. bán kính nguyên tử giảm, độ âm điện tăng.

D. bán kính nguyên tử và độ âm điện đều giảm.

Câu 14: Trong một nhóm A (trừ nhóm VIIIA) theo chiều tăng của điện tích hạt nhân nguyên tử thì

A. tính phi kim giảm dần, bán kính nguyên tử tăng dần.

B. tính kim loại tăng dần, độ âm điện tăng dần.

C. độ âm điện giảm dần, tính phi kim tăng dần.

D. tính kim loại tăng dần, bán kính nguyên tử giảm dần.

Câu 15: Các nguyên tố từ Li đến F, theo chiều tăng của điện tích hạt nhân thì

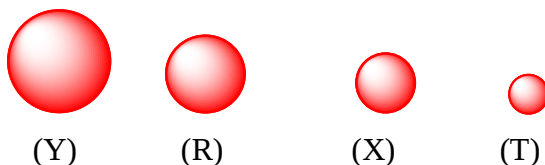
A. Bán kính nguyên tử và độ âm điện đều tăng

B. Bán kính nguyên tử tăng, độ âm điện giảm

C. Bán kính nguyên tử giảm, độ âm điện tăng

D. Bán kính nguyên tử và độ âm điện đều giảm

Câu 16: Cho các nguyên tử X, Y, T, R cùng chu kỳ và thuộc nhóm A trong bảng tuần hoàn hóa học. Bán kính nguyên tử như hình vẽ:



Nguyên tố có độ âm điện lớn nhất là:

- A. Y B. T C. X D. R

Câu 17: Độ âm điện của các nguyên tố : ${}^9\text{F}$, ${}_{17}\text{Cl}$, ${}_{35}\text{Br}$, ${}_{53}\text{I}$. Xếp theo chiều giảm dần là:

- A. $\text{F} > \text{Cl} > \text{Br} > \text{I}$ B. $\text{I} > \text{Br} > \text{Cl} > \text{F}$ C. $\text{Cl} > \text{F} > \text{I} > \text{Br}$ D. $\text{I} > \text{Br} > \text{F} > \text{Cl}$

Câu 18: Cho các nguyên tố M ($Z = 11$), X ($Z = 17$), Y ($Z = 9$) và R ($Z = 19$). Độ âm điện của các nguyên tố tăng dần theo thứ tự

- A. $\text{M} < \text{X} < \text{R} < \text{Y}$. B. $\text{Y} < \text{M} < \text{X} < \text{R}$. C. $\text{M} < \text{X} < \text{Y} < \text{R}$. D. $\text{R} < \text{M} < \text{X} < \text{Y}$.

Câu 19: Cho các nguyên tố X, Y, R, T lần lượt có số hiệu là 7, 9, 15, 19. Dãy các nguyên tố sắp xếp theo chiều tăng dần độ âm điện là:

- A. $\text{T} < \text{R} < \text{X} < \text{Y}$. B. $\text{Y} < \text{T} < \text{R} < \text{X}$. C. $\text{T} < \text{Y} < \text{R} < \text{X}$. D. $\text{X} < \text{Y} < \text{R} < \text{T}$.

Câu 21: Độ âm điện của các nguyên tố : Na, Mg, Al, Si. Xếp theo chiều tăng dần là:

- A. $\text{Na} < \text{Mg} < \text{Al} < \text{Si}$ B. $\text{Si} < \text{Al} < \text{Mg} < \text{Na}$ C. $\text{Si} < \text{Mg} < \text{Al} < \text{Na}$ D. $\text{Al} < \text{Na} < \text{Si} < \text{Mg}$

Câu 22: Trong bảng hệ thống tuần hoàn nguyên tố nào có độ âm điện lớn nhất?

- A. Li B. F C. Cs D. I

Câu 23: Trong các nguyên tố sau, nguyên tố nào có độ âm điện nhỏ nhất:

- A. Flo B. Nitơ C. Oxi D. Cacbon

Câu 24: Trong bảng tuần hoàn hóa học nhóm A có độ âm điện lớn nhất là:

- A. nhóm halogen B. nhóm khí trơ C. kim loại kiềm D. nhóm kim loại kiềm thổ

Câu 25: Nguyên tố nào trong số các nguyên tố sau có độ âm điện nhỏ nhất?

- A. ${}_{19}\text{K}$ B. ${}_{12}\text{Mg}$ C. ${}_{20}\text{Ca}$ D. ${}_{13}\text{Al}$

Câu 26: Xét các nguyên tố Cl ($Z = 17$), Al ($Z = 13$), Na ($Z = 11$), P ($Z = 15$), F ($Z = 9$). Thứ tự tăng dần độ âm điện là:

- A. F, Cl, P, Al, Na. B. $\text{Na}, \text{Al}, \text{P}, \text{Cl}, \text{F}$. C. Cl, F, P, Al, Na. D. Cl, P, Al, Na, F.

Câu 27: Cho các nguyên tố X ($Z = 9$), Y ($Z = 12$), R ($Z = 16$), T ($Z = 19$). Nguyên tố có độ âm điện lớn thứ hai trong số các nguyên tố trên là:

- A. X. B. Y. C. R. D. T.

Câu 28: Cho các nguyên tử ${}_6\text{C}$; ${}_7\text{N}$; ${}_{14}\text{Si}$; ${}_{15}\text{P}$. Nguyên tử có bán kính lớn nhất là:

- A. N B. P C. Si D. C

Câu 30: Cho các nguyên tố: K ($Z = 19$), N ($Z = 7$), Si ($Z = 14$), Mg ($Z = 12$). Dãy gồm các nguyên tố được sắp xếp theo chiều giảm dần bán kính nguyên tử từ trái sang phải là:

- A. N, Si, Mg, K. B. $\text{K}, \text{Mg}, \text{Si}, \text{N}$. C. K, Mg, N, Si. D. Mg, K, Si, N.

Câu 31: Cho các kí hiệu nguyên tử sau: ${}^9\text{F}$; ${}_{17}\text{Cl}$; ${}_{35}\text{Br}$; ${}_{53}\text{I}$. Bán kính nguyên tử của các nguyên tố halogen được xếp theo thứ tự tăng dần là:

- A. $\text{F}, \text{Cl}, \text{Br}, \text{I}$ B. I, Br, Cl, F C. Cl, Br, F, I D. Br, Cl, I, F

Câu 32: Bán kính nguyên tử các nguyên tố : Na, Li, Be, B. Xếp theo chiều tăng dần là:

- A. $\text{B} < \text{Be} < \text{Li} < \text{Na}$ B. $\text{Na} < \text{Li} < \text{Be} < \text{B}$ C. $\text{Li} < \text{Be} < \text{B} < \text{Na}$ D. $\text{Be} < \text{Li} < \text{Na} < \text{B}$

Câu 33: Trong các dãy sau, dãy sắp xếp các nguyên tử theo chiều bán kính nguyên tử giảm dần là

- A. Mg > S > Cl > F. B. F > Cl > S > Mg. C. Cl > F > S > Mg. D. S > Mg > Cl > F.

Câu 34: Cho các nguyên tố ${}^9\text{F}$, ${}^{16}\text{S}$, ${}^{17}\text{Cl}$, ${}^{14}\text{Si}$. Chiều giảm dần bán kính nguyên tử của chúng là:

- A. Si > S > Cl > F B. F > Cl > Si > S C. Si > S > F > Cl D. F > Cl > S > Si

Câu 35: Bán kính nguyên tử của các nguyên tố: ${}^3\text{Li}$, ${}^8\text{O}$, ${}^9\text{F}$, ${}^{11}\text{Na}$ được xếp theo thứ tự tăng dần từ trái sang phải là

- A. F, O, Li, Na. B. F, Na, O, Li. C. F, Li, O, Na. D. Li, Na, O, F.

Câu 36: Dãy sắp xếp theo thứ tự giảm dần bán kính ion nào sau đây đúng? (Cho $Z_{\text{Na}} = 11$, $Z_{\text{Mg}} = 12$, $Z_{\text{Al}} = 13$)

- A. $\text{Na}^+ > \text{Mg}^{2+} > \text{Al}^{3+}$ B. $\text{Na}^+ > \text{Al}^{3+} > \text{Mg}^{2+}$ C. $\text{Al}^{3+} > \text{Mg}^{2+} > \text{Na}^+$ D. $\text{Mg}^{2+} > \text{Na}^+ > \text{Al}^{3+}$

Câu 37: Các ion S^{2-} , Cl^- , K^+ , Ca^{2+} đều có cấu hình chung là $3s^2 3p^6$. Hãy sắp xếp chúng theo thứ tự bán kính ion giảm dần:

- A. $\text{S}^{2-} > \text{Cl}^- > \text{K}^+ > \text{Ca}^{2+}$ B. $\text{K}^+ > \text{Ca}^{2+} > \text{S}^{2-} > \text{Cl}^-$
C. $\text{Ca}^{2+} > \text{K}^+ > \text{Cl}^- > \text{S}^{2-}$ D. $\text{S}^{2-} > \text{K}^+ > \text{Cl}^- > \text{Ca}^{2+}$

Câu 38: Cho điện tích hạt nhân O(Z=8), Na(Z=11), Mg(Z=12), Al(Z=13) và các hạt vi mô: O^{2-} , Al^{3+} , Al, Na, Mg^{2+} , Mg. Dãy nào sau đây được xếp đúng thứ tự bán kính hạt?

- A. $\text{Al}^{3+} < \text{Mg}^{2+} < \text{O}^{2-} < \text{Al} < \text{Mg} < \text{Na}$. B. $\text{Al}^{3+} < \text{Mg}^{2+} < \text{Al} < \text{Mg} < \text{Na} < \text{O}^{2-}$.
C. $\text{Na} < \text{Mg} < \text{Al} < \text{Al}^{3+} < \text{Mg}^{2+} < \text{O}^{2-}$. D. $\text{Na} < \text{Mg} < \text{Mg}^{2+} < \text{Al}^{3+} < \text{Al} < \text{O}^{2-}$.

Câu 39: Chiều tăng dần bán kính ion của các ion sau: ${}^{11}\text{Na}^+$, ${}^{12}\text{Mg}^{2+}$; ${}^{13}\text{Al}^{3+}$, ${}^{16}\text{S}^{2-}$; ${}^{17}\text{Cl}^-$, ${}^8\text{O}^{2-}$ là

- A. Na^+ , Mg^{2+} , Al^{3+} , S^{2-} , O^{2-} , Cl^- . B. Al^{3+} , Mg^{2+} , Na^+ , O^{2-} , S^{2-} , Cl^- .
C. Al^{3+} , Mg^{2+} , Na^+ , S^{2-} , O^{2-} , Cl^- . D. Al^{3+} , Mg^{2+} , Na^+ , O^{2-} , Cl^- , S^{2-} .

Câu 40: So với nguyên tử S, ion S^{2-} có

- A. bán kính ion nhỏ hơn và ít electron hơn. B. bán kính ion lớn hơn và nhiều electron hơn.
C. bán kính ion nhỏ hơn và nhiều electron hơn. D. bán kính ion lớn hơn và ít electron hơn.

Câu 41: Cho X, Y, T là ba nguyên tố liên tiếp nhau trong một chu kì của bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. Tổng số các hạt mang điện trong thành phần cấu tạo nguyên tử của X, Y, T bằng 72. Phát biểu nào sau đây không đúng?

- A. Các ion X^+ , Y^{2+} , T^{3+} có cùng cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^6$.
B. Bán kính của nguyên tử theo thứ tự giảm dần là $\text{X} > \text{Y} > \text{T}$.
C. Bán kính ion theo thứ tự tăng dần là $\text{X}^+ < \text{Y}^{2+} < \text{T}^{3+}$.
D. Bán kính ion theo thứ tự giảm dần là $\text{X}^+ > \text{Y}^{2+} > \text{T}^{3+}$.

Câu 42: Ion nào có bán kính nhỏ nhất trong các ion sau:

- A. Li^+ B. K^+ C. Be^{2+} D. Mg^{2+}

Câu 43: Bán kính ion nào lớn nhất trong các ion sau :

- A. S^{2-} B. Cl^- C. K^+ D. Ca^{2+}

Câu 44: Các ion có bán kính giảm dần là:

- A. Na^+ ; Mg^{2+} ; F^- ; O^{2-} B. F^- ; O^{2-} ; Mg^{2+} ; Na^+ C. Mg^{2+} ; Na^+ ; O^{2-} ; F^- D. O^{2-} ; F^- ; Na^+ ; Mg^{2+}

Câu 45: Dãy ion có bán kính nguyên tử tăng dần là:

- A. Cl^- ; K^+ ; Ca^{2+} ; S^{2-} B. S^{2-} ; Cl^- ; Ca^{2+} ; K^+ C. Ca^{2+} ; K^+ ; Cl^- ; S^{2-} D. K^+ ; Ca^{2+} ; S^{2-} ; Cl^-

Câu 46: Dãy sắp xếp bán kính nào sau đây đúng?

A. $\text{Ne} > \text{Na}^+ > \text{Mg}^{2+}$ B. $\text{Na}^+ > \text{Mg}^{2+} > \text{Ne}$ C. $\text{Na}^+ > \text{Ne} > \text{Mg}^{2+}$ D. $\text{Mg}^{2+} > \text{Na}^+ > \text{Ne}$.

Câu 47: Cho nguyên tử R, ion X^{2+} , và ion Y^{2-} có số electron ở lớp vỏ bằng nhau. Sự sắp xếp bán kính nguyên tử nào sau đây là đúng.

A. $\text{R} < \text{X}^{2+} < \text{Y}^{2-}$. B. $\text{X}^{2+} < \text{R} < \text{Y}^{2-}$ C. $\text{X}^{2+} < \text{Y}^{2-} < \text{R}$. D. $\text{Y}^{2-} < \text{R} < \text{X}^{2+}$.

Câu 48: Cho các nguyên tố M (Z = 11), X (Z = 8), Y (Z = 9), R (Z = 12). Bán kính ion M^+ , X^{2-} , Y^- , R^{2+} được sắp xếp theo thứ tự tăng dần từ trái sang phải là

A. M^+ , Y^- , R^{2+} , X^{2-} B. R^{2+} , M^+ , Y^- , X^{2-} C. X^{2-} , Y^- , M^+ , R^{2+} D. R^{2+} , M^+ , X^{2-} , Y^-

Câu 49: Cho các nguyên tố: $_{11}\text{Na}$, $_{12}\text{Mg}$, $_{13}\text{Al}$, $_{19}\text{K}$. Dãy các nguyên tố nào sau đây được xếp theo chiều tính kim loại tăng dần:

A. Al , Mg , Na , K . B. Mg , Al , Na , K . C. K , Na , Mg , Al . D. Na , K , Mg , Al .

Câu 50: Cho các nguyên tố: X (Z = 19); Y (Z = 37); R (Z = 20); T (Z = 12). Dãy các nguyên tố sắp xếp theo chiều tính kim loại tăng dần từ trái sang phải

A. $\text{T} < \text{X} < \text{R} < \text{Y}$. B. T , R , X , Y . C. Y , X , R , T . D. Y , R , X , T

Câu 51: Cấu hình electron của 3 nguyên tử ứng với 3 nguyên tố X, Y, R như sau:

X: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$; Y: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$; R: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

Hidroxit của X, Y, Z theo tính bazơ tăng dần:

A. $\text{Y}(\text{OH})_3$, $\text{X}(\text{OH})_2$, ROH B. ROH , $\text{X}(\text{OH})_2$, $\text{Y}(\text{OH})_3$
C. $\text{X}(\text{OH})_2$, $\text{Y}(\text{OH})_3$, ROH D. ROH , $\text{Y}(\text{OH})_3$, $\text{X}(\text{OH})_2$

Câu 52: Cho số hiệu các nguyên tố $\text{Mg}=12$, $\text{Al}=13$, $\text{K}=19$, $\text{Ca}=20$. Tính bazơ của các oxit tăng dần trong dãy:

A. K_2O ; Al_2O_3 ; MgO ; CaO B. Al_2O_3 ; MgO ; CaO ; K_2O
C. MgO ; CaO ; Al_2O_3 ; K_2O D. CaO ; Al_2O_3 ; K_2O ; MgO

Câu 53: Cho các nguyên tố $_{4}\text{Be}$, $_{11}\text{Na}$, $_{12}\text{Mg}$, $_{19}\text{K}$. Chiều tăng dần tính bazơ của các hydroxit là:

A. $\text{Be}(\text{OH})_2 < \text{Mg}(\text{OH})_2 < \text{NaOH} < \text{KOH}$ B. $\text{Be}(\text{OH})_2 > \text{Mg}(\text{OH})_2 > \text{KOH} > \text{NaOH}$
C. $\text{KOH} < \text{NaOH} < \text{Mg}(\text{OH})_2 < \text{Be}(\text{OH})_2$ D. $\text{Mg}(\text{OH})_2 < \text{Be}(\text{OH})_2 < \text{NaOH} < \text{KOH}$

Câu 54: Cho các nguyên tố $_{8}\text{O}$, $_{9}\text{F}$, $_{14}\text{Si}$, $_{16}\text{S}$. Nguyên tố có tính phi kim lớn nhất trong số các nguyên tố trên là:

A. O B. F C. Si D. S

Câu 55: Cho dãy các hidroxit sau : (a) H_2SiO_3 ; (b) H_2SO_4 ; (c) HClO_4 ; (d) H_3PO_4 . Thứ tự tính axit tăng dần của các chất là:

A. (a); (c); (b); (d) B. (d); (c); (b); (a) C. (a); (b); (c); (d) D. (a); (d); (b); (c)

Câu 56: Cấu hình electron nguyên tử của 3 nguyên tố X, Y, T lần lượt là: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$, $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$, $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$. Nếu xếp theo chiều tăng dần tính kim loại thì sự sắp xếp đúng

A. $\text{T} < \text{X} < \text{Y}$ B. $\text{T} < \text{Y} < \text{Z}$ C. $\text{Y} < \text{T} < \text{X}$ D. $\text{Y} < \text{X} < \text{T}$

Câu 57: Các nguyên tố $_{12}\text{X}$; $_{19}\text{Y}$; $_{20}\text{Z}$; $_{13}\text{T}$ theo thứ tự tính kim loại tăng dần là

A. X, Y, Z, T. B. T , X , Z , Y . C. X, Z, Y, T D. T, X, Y, Z.

Câu 58: Trong bảng hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hóa học, nguyên tố nào sau đây có tính kim loại mạnh nhất:

A. Na B. Cs C. F D. O

Câu 59: Tính kim loại tăng dần trong dãy :

A. Ca, K, Al, Mg

B. Al, Mg, Ca, K

C. K, Mg, Al, Ca

D. Al, Mg, K, Ca

Câu 60: Tính kim loại giảm dần trong dãy :

A. Al, B, Mg, C

B. Mg, Al, B, C

C. B, Mg, Al, C

D. Mg, B, Al, C

Câu 61: Tính phi kim tăng dần trong dãy :

A. P, S, O, F

B. O, S, P, F

C. O, F, P, S

D. F, O, S, P

Câu 62: Tính phi kim giảm dần trong dãy :

A. C, O, Si, N

B. Si, C, O, N

C. O, N, C, Si

D. C, Si, N, O

Câu 63: Theo quy luật biến đổi tính chất các đơn chất trong bảng tuần hoàn thì

A. Phi kim mạnh nhất là iot.

B. Kim loại mạnh nhất là Li.

C. Phi kim mạnh nhất là oxi.

D. Phi kim mạnh nhất là flo.

Câu 64: Trong bảng tuần hoàn, nguyên tố có tính kim loại mạnh nhất và nguyên tố có độ âm điện lớn nhất lần lượt là:

A. K; Cl

B. F; Cs

C. Cs; F

D. Cl; K

Câu 65: Tính bazơ tăng dần trong dãy :

A. $\text{Al}(\text{OH})_3$; $\text{Ba}(\text{OH})_2$; $\text{Mg}(\text{OH})_2$

B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$; $\text{Mg}(\text{OH})_2$; $\text{Al}(\text{OH})_3$

C. $\text{Mg}(\text{OH})_2$; $\text{Ba}(\text{OH})_2$; $\text{Al}(\text{OH})_3$

D. $\text{Al}(\text{OH})_3$; $\text{Mg}(\text{OH})_2$; $\text{Ba}(\text{OH})_2$

Câu 66: Tính bazơ của các hidroxit CsOH , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, $\text{Sr}(\text{OH})_2$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$ được sắp xếp theo trật tự nào?

A. $\text{Mg}(\text{OH})_2 > \text{Sr}(\text{OH})_2 > \text{Ba}(\text{OH})_2 > \text{CsOH}$

B. $\text{CsOH} > \text{Mg}(\text{OH})_2 > \text{Sr}(\text{OH})_2 > \text{Ba}(\text{OH})_2$

C. $\text{CsOH} > \text{Ba}(\text{OH})_2 > \text{Sr}(\text{OH})_2 > \text{Mg}(\text{OH})_2$

D. $\text{Ba}(\text{OH})_2 > \text{Sr}(\text{OH})_2 > \text{Mg}(\text{OH})_2 > \text{CsOH}$

Câu 67: Tính axit tăng dần trong dãy :

A. H_3PO_4 ; H_2SO_4 ; H_3AsO_4

B. H_2SO_4 ; H_3AsO_4 ; H_3PO_4

C. H_3PO_4 ; H_3AsO_4 ; H_2SO_4

D. H_3AsO_4 ; H_3PO_4 ; H_2SO_4

Câu 68: Tính axit của các axit HCl , HBr , HI , H_2S được sắp xếp theo trật tự nào?

A. $\text{HCl} > \text{HBr} > \text{HI} > \text{H}_2\text{S}$

B. $\text{HI} > \text{HBr} > \text{HCl} > \text{H}_2\text{S}$

C. $\text{H}_2\text{S} > \text{HCl} > \text{HBr} > \text{HI}$

D. $\text{H}_2\text{S} > \text{HI} > \text{HBr} > \text{HCl}$

Câu 69: Cho $_{15}\text{P}$, $_{16}\text{S}$, $_{17}\text{Cl}$. Dãy các hợp chất được sắp xếp theo chiều giảm dần tính axit là :

A. HClO_4 , H_2SO_4 , H_3PO_4

B. H_3PO_4 , H_2SO_4 , HClO_4

C. H_3PO_4 , HClO_4 , H_2SO_4

D. HClO_4 , H_3PO_4 , H_2SO_4

Câu 70: Thứ tự tăng dần tính axit của H_2SO_3 , HClO_3 , HBrO_3 , HIO_3 được sắp xếp là:

A. $\text{H}_2\text{SO}_3 < \text{HIO}_3 < \text{HBrO}_3 < \text{HClO}_3$

B. $\text{H}_2\text{SO}_3 < \text{HClO}_3 < \text{HBrO}_3 < \text{HIO}_3$

C. $\text{HClO}_3 < \text{HBrO}_3 < \text{HIO}_3 < \text{H}_2\text{SO}_3$

D. $\text{HIO}_3 < \text{HBrO}_3 < \text{HClO}_3 < \text{H}_2\text{SO}_3$

Câu 71: X, Y là hai nguyên tố liên tiếp nhau trong chu kì 3 và có tổng số hiệu nguyên tử bằng 29 ($Z_X < Z_Y$). Kết luận nào sau đây không đúng:

A. Y có tính phi kim

B. X thuộc nhóm IVA

C. Y có 14 electron

D. Y có bán kính nhỏ hơn X

Câu 72: Hai nguyên tố X, Y đứng kế tiếp nhau trong một chu kì của bảng tuần hoàn có tổng số đơn vị điện tích hạt nhân là 25. Vậy X, Y là:

A. Li, Be.

B. Mg, Al.

C. K, Ca.

D. Na, K.

Câu 73: Hai nguyên tố X, Y ở hai nhóm A liên tiếp trong bảng tuần hoàn. X thuộc nhóm V. Ở trạng thái đơn chất X và Y không phản ứng với nhau. Tổng số proton trong hạt nhân của X và Y bằng 23. Hai



nguyên tố X, Y là:

A. N, O

B. N, S

C. P, O

D. P, S

Câu 74: X và Y là hai nguyên tố trong cùng một nhóm và ở hai chu kì liên tiếp trong bảng tuần hoàn.

Tổng số hạt proton trong hạt nhân của X và Y là 32. Hai nguyên tố đó là:

A. Mg và Ca

B. O và S

C. N và Si

D. C và S

www.hoc247.net



Vững vàng nền tảng, Khai sáng tương lai

Website **HOC247** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- **Luyện thi ĐH, THPT QG:** Đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng xây dựng các khóa **luyện thi THPTQG** các môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.

- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GĐ), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An và các trường Chuyên khác cùng TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn.

II. Khoá Học Nâng Cao và HSG

Học Toán Online cùng Chuyên Gia

- **Toán Nâng Cao THCS:** Cung cấp chương trình Toán Nâng Cao, Toán Chuyên dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9 yêu thích môn Toán phát triển tư duy, nâng cao thành tích học tập ở trường và đạt điểm tốt ở các kỳ thi HSG.

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 5 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.

III. Kênh học tập miễn phí

*HOC247 NET cộng đồng học tập miễn phí
HOC247 TV kênh Video bài giảng miễn phí*

- **HOC247 NET:** Website học miễn phí các bài học theo **chương trình SGK** từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn học với nội dung bài giảng chi tiết, sửa bài tập SGK, luyện tập trắc nghiệm miễn phí, kho tư liệu tham khảo phong phú và cộng đồng hỏi đáp sôi động nhất.

- **HOC247 TV:** Kênh **Youtube** cung cấp các Video bài giảng, chuyên đề, ôn tập, sửa bài tập, sửa đề thi miễn phí từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn Toán- Lý - Hoá, Sinh- Sử - Địa, Ngữ Văn, Tin Học và Tiếng Anh.