

LUYỆN TẬP CẤU TRÚC LỚP VỎ ELECTRON NGUYÊN TỬ- MỨC ĐỘ 2

Câu 1: Số electron tối đa ở lớp thứ 3 là

- A. 8. B. 18. C. 28. D. 32.

Câu 2: Số electron có trên lớp L của nguyên tử Carbon ($Z = 6$) là

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

Câu 3: Nguyên tố X có $Z=17$. Electron lớp ngoài cùng của nguyên tử nguyên tố X thuộc lớp

- A. K. B. L. C. M. D. N

Câu 4: Nguyên tử M có cấu hình electron $1s^2 2s^2 2p^4$. Cấu hình electron theo ô orbital là

- A.

↑↓	↑↓	↑↓	↑	↑
----	----	----	---	---
- B.

↑↓	↑↑	↑↓	↑	↑
----	----	----	---	---
- C.

↑↓	↑↓	↑↓	↑	↓
----	----	----	---	---
- D.

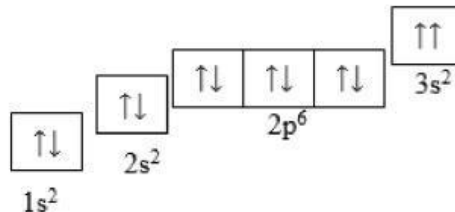
↑↓	↑↓	↑↓	↑↓	
----	----	----	----	--

Câu 5: Cấu hình electron của nguyên tử X được biểu diễn bằng ô orbital. Thông tin nào dưới đây **không đúng** khi nói về cấu hình của nguyên tử X ?



- A. Nguyên tử X có 7 electron.
 B. Lớp ngoài cùng có 3 electron
 C. Nguyên tử X có 3 electron độc thân.
 D. Nguyên tử X có 2 lớp electron.

Câu 6: Nguyên lí hay quy tắc nào bị vi phạm trong cấu hình theo ô orbital được cho dưới đây?



- A. Quy tắc của Hund.
 B. Không vi phạm nguyên lí, quy tắc nào.
 C. Nguyên lí Pauli.
 D. Nguyên lí vững bền

Câu 7: Cấu hình electron của Cu ($Z = 29$) là

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^1$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^9 4s^2$.
 C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^9$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^{10}$.

Câu 8: Một ion R^{3+} có phân lớp cuối cùng là $3d^5$. Cấu hình electron của nguyên tử R là

- A. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^2 4p^1$. B. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$.
 C. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2 4s^2 3d^8$. D. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^5 4s^3$

Câu 9: Trong nguyên tử chlorine ($Z = 17$), số electron ở phân mức năng lượng cao nhất là

A. 7.

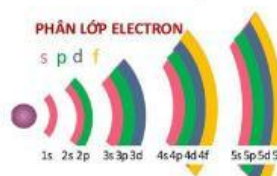
B. 5.

C. 9.

D. 2

Câu 10. Chọn câu phát biểu đúng?

- A. Số phân lớp electron có trong lớp N là 4.
- B. Số phân lớp electron có trong lớp M là 4.
- C. Số orbital có trong lớp N là 9.
- D. Số orbital có trong lớp M là 8.



Các phân lớp electron

Câu 11. Chọn phát biểu đúng khi nói về các orbital trong một phân lớp electron?

- A. Có cùng sự định hướng không gian.
- B. Có cùng mức năng lượng.
- C. Khác nhau về mức năng lượng.
- D. Có hình dạng không phụ thuộc vào đặc điểm mỗi phân lớp

Câu 12. Nguyên tử của nguyên tố Aluminium có 13 electron. Kết luận nào sau đây đúng?

- A. Lớp electron ngoài cùng của Aluminium có 3e.
- B. Lớp electron ngoài cùng của Aluminium có 1e.
- C. Lớp L (lớp thứ 2) của Aluminium có 6e.
- D. Lớp L (lớp thứ 2-) của Aluminium có 3e hay nói cách khác là lớp electron ngoài cùng của Aluminium có 3e.

Câu 13. Các electron của nguyên tố X được phân bố trên 2 lớp, lớp thứ 2 có 7 electron. Số hiệu nguyên tử của nguyên tố X là

A. 7.

B. 8.

C. 9.

D. 10.

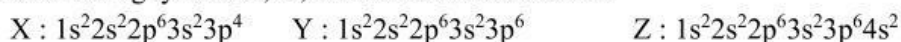
Câu 14. Nguyên tử nguyên tố Y có tổng số electron trên các phân lớp p là 11. Nguyên tố Y là

- A. Sulfur (Z = 16).
- B. Chlorine (Z = 17).
- C. Fluorine (Z = 9).
- D. Potassium (Z = 19).

Câu 15. Ion X^{2+} có cấu hình electron là $1s^2 2s^2 2p^6$. Nguyên tố X là

- A. Ne (Z = 10).
- B. Mg (Z = 12).
- C. Na (Z = 11).
- D. O (Z = 8).

Câu 16. Nguyên tử các nguyên tố X, Y, Z có cấu hình electron là



Trong các nguyên tố X, Y, Z nguyên tố kim loại là

- A. X.
- B. Z.
- C. Y.
- D. X và Y.

Câu 17. Nguyên tử nguyên tố X có cấu hình e lớp ngoài cùng là $3s^2 3p^5$. X là nguyên tố

- A. kim loại
- B. phi kim
- C. khí hiếm
- D. kim loại hoặc phi kim

Câu 18. Cấu hình electron nào dưới đây **không** đúng?

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

Câu 19. Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tử kim loại ?

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

Câu 20. Vi hạt nào dưới đây có số proton nhiều hơn số electron?

- A. Nguyên tử Na.
- B. Ion chloride Cl^- .
- C. Nguyên tử S.
- D. Ion potassium K^+ .