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 ?

[↑↓] [↑↓] [↑ | ↑ | ↑]

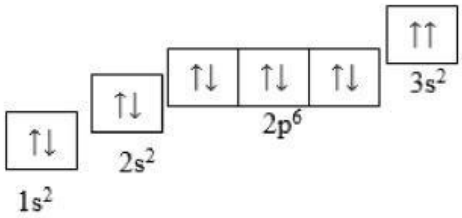
A. Nguyên tử X có 7 electron.

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

LIVEWORKSHEETS

A. 7. **B.** 5. **C.** 9. **D.** 2

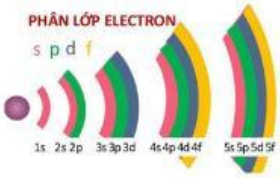
Câu 10. Chọn câu phát biểu đúng?

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

X : $1s^22s^22p^63s^23p^4$ Y : $1s^22s^22p^63s^23p^6$ Z : $1s^22s^22p^63s^23p^64s^2$

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 $3s^23p^5$. 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. $1s^22s^2\ 2p^63s^1$ **B.** $1s^2\ 2s^22p^5$ **C.** $1s^22s^22p^63s^13p^3$ **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^5$

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

A. $1s^22s^22p^63s^23p^4$ **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^5$ **C.** $1s^22s^22p^63s^1$ **D.** $1s^22s^22p^6$

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^+.

LIVEWORKSHEETS