BÀI 3 CẤU TRÚC LỚP VỎ ELECTRON NGUYÊN TỬ

TÓM TẮT LÍ THUYẾT

PHẦN II: BÀI TẬP

1. Bài tập trắc nghiệm

Câu 1. Electron nào quyết định tính chất hóa học của một nguyên tố?

A. Electron ở lớp gần nhân nhất. **B.** Electron ở lớp kế ngoài cùng.

C. Electron ở lớp Q. **D.** Electron ở lớp ngoài cùng.

Câu 2. Cấu hình electron của nguyên tử biểu diễn :

A. Thứ tự các mức và phân mức năng lượng.

B. Sự phân bố electron trên các phân lớp thuộc các lớp khác nhau.

C. Thứ tự các lớp và phân lớp electron.

D. Sự chuyển động của electron trong nguyên tử.

Câu 3. Sự phân bố electron theo ô orbital nào dưới đây là đúng?

LIVEWORKSHEETS

A. [↑↑] **B.** [↑ | ↑ | ↑] **C.** [↑↓ | ↑ |] **D.** [↑↑ | ↑ | ↑]

Câu 4. Số electron tối đa trong phân lớp d là

A. 2 **B.** 10 **C.** 6 **D.** 14

Câu 5. Số electron tối đa có thể phân bố trên lớp M là

A. 32. **B.** 18. **C.** 9. **D.** 16.

Câu 6. Sắp xếp các phân lớp sau theo thứ tự phân mức năng lượng tăng dần:

A. 1s < 2s < 3p < 3s **B.** 2s < 1s < 3p < 3d **C.** 1s < 2s < 2p < 3s **D.** 3s < 3p < 3d < 4s.

Câu 7. Nguyên tố lưu huỳnh nằm ở ô thứ 16 trong bảng hệ thống tuần hoàn. Biết rằng các electron của nguyên tử lưu huỳnh được phân bố trên 3 lớp electron (K, L, M). Số electron ở lớp L trong nguyên tử lưu huỳnh là :

A. 6. **B.** 8. **C.** 10. **D.** 4

Câu 8. Cấu hình electron của nguyên tử lưu huỳnh (Z=16) ở trạng thái cơ bản là

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

C. $1s^22s^22p^63s^23p^4$. **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^3$.

Câu 9. Cấu hình electron của nguyên tử Ca (Z= 20) ở trạng thái cơ bản là

A. $1s^22s^22p^63s^23p^63d^2$. **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^64s^1$.

C. $1s^22s^22p^63s^23p^64s^2$. **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^63d^14s^1$.

Câu 10. Nguyên tử X có Z = 24. Cấu hình e nguyên tử X:

A. $1s^22s^22p^63s^23d^44s^2$ **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^63d^54s^1$

C. $1s^22s^22p^63s^23p^63d^6$ **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^53d^54s^2$

Câu 11. Nguyên tử của nguyên tố hoá học nào có cấu hình electron là $1s^22s^22p^63s^23p^64s^1$?

A. Ca (Z = 20) . **B.** K (Z = 19). **C.** Mg (Z =12). **D.** Na (Z = 11).

Câu 12. Nguyên tử của nguyên tố hoá học nào sau đây có cấu hình electron là: $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^6\ 4s^2$.

A. Ca (Z = 20). **B.** Fe (Z = 26). **C.** Ni (Z = 28). **D.** K (Z = 19).

Câu 13. Ion M^+ có cấu hình electron là $1s^22s^22p^6$. Vậy hạt nhân nguyên tử M có số proton là:

A. 10. **B.** 9. **C.** 11. **D.** 13.

Câu 14. Hạt nhân nguyên tử X có 17 proton, 18 notron. Cấu hình electron của ion X^- là :

A. $1s^22s^22p^63s^23p^6$ **B.** $1s^22s^22p^63s^23p^63d^1$.

C. $1s^22s^22p^63s^23p^64s^1$. **D.** $1s^22s^22p^63s^23p^5$.

Câu 15. Ion R^{2+} có cấu hình phân lớp cuối cùng là $3d^9$. Cấu hình electron của nguyên tử R là :

A. $[Ar]3d^94s^2$. **B.** $[Ar]3d^{10}4s^1$. **C.** $[Ar]4s^23d^9$. **D.** $[Ar]\ 4s^13d^{10}$.

LIVEWORKSHEETS