**LUYỆN TẬP BÀI 4 – CẤU TRÚC LỚP VỎ ELECTRON CỦA NGUYÊN TỬ**

1. Sự chuyển động của electron theo quan điểm hiện đại được mô tả

**A.** Electron chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân không theo quỹ đạo xác định tạo vỏ nguyên tử.

**B.** Chuyển động của electron trong nguyên tử theo một quỹ đạo nhất định hình tròn hay hình bầu dục.

**C.** Electron chuyển động cạnh hạt nhân theo một quỹ đạo xác định tạo thành vỏ nguyên tử.

**D.** Electron chuyển động rất chậm gần hạt nhân theo một quỹ đạo xác định tạo thành vỏ nguyên tử.

1. Sự chuyển động của electron theo mô hình hành tinh nguyên tử

**A.** Chuyển động của electron trong nguyên tử theo một quỹ đạo xác định hình tròn hay hình bầu dục.

**B.** Electron chuyển động rất nhanh xung quanh hạt nhân không theo quỹ đạo xác định tạo vỏ nguyên tử.

**C.** Electron chuyển động xung quanh hạt nhân không theo quỹ đạo xác định tạo thành đám mây electron.

**D.** Các electron chuyển động có năng lượng bằng nhau.

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.

1. Orbital nguyên tử là

**A**. đám mây chứa electron có dạng hình cầu.

**B**. đám mây chứa electron có dạng hình số 8 nổi.

**C**. khu vực không gian xung quanh hạt nhân mà tại đó xác suất có mặt electron lớn nhất.

**D**. quỹ đạo chuyển động của electron quay quanh hạt nhân có kích thước và năng lượng xác định.

1. Số electron tối đa trong phân lớp d là

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

1. 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.

1. Electron thuộc lớp nào sau đây liên kết chặt chẽ nhất với hạt nhân:

**A.** Lớp K.  **B.** Lớp L.  **C.** Lớp M.  **D.** Lớp N.

1. Cấu hình electron nào sau đây **không** đúng?

**A.** 1s22s22p5.  **B.** 1s22s22p63s2.

**C.** 1s22s22p63s23p5.  **D.** 1s22s22p63s23p34s2.

1. X được dùng làm chất bản dẫn trong kĩ thuật vô tuyến điện, chế tạo pin Mặt Trời. Nguyên tử của nguyên tố X có 3 lớp electron. Lớp ngoài cùng có 4 electron. Cấu hình electron của nguyên tử X là:

**A.** 1s22s22p5.  **B.** 1s22s22p6.  **C.** 1s22s22p63s23p2.  **D.** 1s22s22p63s1.

1. Aluminium có rất nhiều ứng dụng trong cuộc sống. Kim loại này được [các thương hiệu tại Việt Nam](https://iagency.com.vn/cac-thuong-hieu-nhom-tai-viet-nam/) dùng để tạo thành vỏ máy bay do độ bền chắc và mỏng nhẹ của nó. Aluminium cũng được dùg để sản xuất các thiết bị và dụng cụ sinh hoạt như nồi, chảo, các đường dây tải điện, các loại cửa,… Cấu hình electron của nguyên tử Aluminium (Z = 13) theo ô orbital là:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | ↑↓ |  | ↑↓ |  | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ |  | ↑↓ |  | ↑↓ | ↑ | ↑ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **B.** | ↑↓ |  | ↑↓ |  | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ |  | ↑↓ |  | ↑ | ↑ | ↑ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C.** | ↑↓ |  | ↑↓ |  | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ |  | ↑↓ |  | ↑ | ↑ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **D.** | ↑↓ |  | ↑↓ |  | ↑↓ | ↑↓ | ↑↓ |  | ↑↓ |  | ↑ |  |  |