

I. Nối phần xanh và cam để hoàn thành phát biểu đúng:

Số proton trong hạt nhân bằng

Số proton nhưng khác nhau về số nơtron

Số khối (A) bằng tổng

Không theo quỹ đạo xác định

Nguyên tố hóa học là những nguyên tử

Số electron quay xung quanh hạt nhân

Đồng vị là những nguyên tử có cùng

Có mức năng lượng bằng nhau

Các electron chuyển động rất nhanh

Có cùng điện tích hạt nhân

Các electron trên một lớp

Số proton + số nơtron

Các electron trên một phân lớp

Có mức năng lượng gần bằng nhau

II. Trắc Nghiệm: (nhấn chọn đáp án đúng)

Câu 1. Hạt mang điện trong hạt nhân nguyên tử là

A. Electron.

B. Proton.

C. Nơtron.

D. Nơtron và electron.

Câu 2. Trong nguyên tử số electron tối đa trên phân lớp p là

A. 2.

B. 6.

C. 10.

D. 14

Câu 3. Trong một lớp electron, thứ tự mức năng lượng của các phân lớp electron được sắp xếp theo thứ tự tăng dần là:

A. s, d, p, f.

B. s, p, d, f.

C. p, s, d, f.

D. s, p, f, d.

Câu 4. Chỉ ra cặp nguyên tử thuộc cùng một nguyên tố hóa học:

A. ${}^1_1\text{X}$ và ${}^3_1\text{Y}$.

B. ${}^{34}_{17}\text{X}$ và ${}^{12}_6\text{Y}$.

C. ${}^{35}_{17}\text{X}$ và ${}^{17}_{35}\text{Y}$.

D. ${}^{23}_{11}\text{X}$ và ${}^{12}_{16}\text{Y}$.

Câu 5. Vỏ nguyên tử bao gồm

A. Các electron.

B. Nơtron.

C. Proton.

D. Proton và electron.

Câu 6. Chọn câu **sai** trong các câu sau:

- A. Các electron có mức năng lượng gần bằng nhau thuộc cùng một lớp electron.
- B. Mỗi phân lớp được chia thành nhiều lớp electron.
- C. Các electron trong mỗi phân lớp có mức năng lượng bằng nhau.
- D. Số phân lớp bằng số thứ tự của lớp.

Câu 7. Kí hiệu nào sau đây **không** đúng?

- A. $3d^5$.
- B. $2d^9$.
- C. $4s^2$.
- D. $2p^5$.

Câu 8. Số electron tối đa trên lớp thứ 3 của vỏ nguyên tử gồm các phân lớp ($3s3p3d$)

- A. 3.
- B. 10
- C. 18
- D. 30

Câu 9. Nguyên tố brom có hai đồng vị bền: $^{79}_{35}\text{Br}$ chiếm 54,5% và $^{81}_{35}\text{Br}$. Nguyên tử khối trung bình của nguyên tố brom là

- A. 79,25.
- B. 79,9.
- C. 80,6.
- D. 80,9.

Câu 10. $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$ là cấu hình electron nguyên tử của

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

III. Điền Vào Chỗ Trống:

Nguyên tử	Cấu hình electron <i>chú ý điền electron vào phân lớp 4s trước rồi 3d sau</i>
X (Z = 12)	1s 2s 2p 3s 3p 3d 4s
$^{40}_{20}\text{Ca}$	1s 2s 2p 3s 3p 3d 4s
$^{51}_{23}\text{V}$	1s 2s 2p 3s 3p 3d 4s
$^{59}_{28}\text{Ni}$	1s 2s 2p 3s 3p 3d 4s
$^{65}_{30}\text{Zn}$	1s 2s 2p 3s 3p 3d 4s