



C. Nguyên tử của chúng có số electron hoá trị bằng nhau.

D. Được sắp xếp thành một hàng.

**Câu 9:** Nguyên tố phi kim có độ âm điện lớn nhất trong bảng tuần hoàn là:

A. O

B. Cl

C. I

D. F

**Câu 10:** Cho các nguyên tố  ${}_8\text{O}$ ,  ${}_9\text{F}$ ,  ${}_{14}\text{Si}$ ,  ${}_{16}\text{S}$ . Nguyên tố có tính phi kim lớn nhất trong số các nguyên tố trên là

A. O.

B. F.

C. S.

D. Si.

## II. TỰ LUẬN

**Câu 1:** Nguyên tố X có cấu hình electron phân lớp ngoài cùng là  $np^2$ , nguyên tố Y có electron phân lớp ngoài cùng là  $np^3$ . Hợp chất khí với hydrogen của X chứa a% khối lượng X, oxide ứng với hóa trị cao nhất của Y chứa b% khối lượng của Y. Tỉ số  $a : b = 3,365$ . Hợp chất A tạo bởi X và Y có nhiều ứng dụng chính hình trong lĩnh vực y khoa, vật liệu này cũng là một sự thay thế cho PEEK (polyether ether ketone) và titan, được sử dụng cho các thiết bị tổng hợp tủy sống. Khối lượng mol của A là 140 g/mol.

a) Xác định X, Y.

b) Viết công thức hợp chất khí với hydrogen của X, oxide cao nhất, hydroxide tương ứng của X, Y và nêu tính acid – base của chúng.

**Câu 2:**

(a) Tính nguyên tử khối trung bình của copper (Cu) biết trong tự nhiên đồng có hai đồng vị:  ${}^{63}_{29}\text{Cu}$  (73%) và  ${}^{65}_{29}\text{Cu}$  (27%).

(b) Trong tự nhiên chlorine có hai đồng vị bền:  ${}^{37}_{17}\text{Cl}$  và  ${}^{35}_{17}\text{Cl}$ . Nguyên tử khối trung bình của chlorine là 35,48. Xác định phần trăm khối lượng của  ${}^{37}_{17}\text{Cl}$  trong  $\text{KClO}_3$  (H=1; O=16).

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiai

Loigiaihay.com

Loigiaihay.com

Loigiaiha

Loigiaihay.com