Chương 3

# NHÓM CACBON

## Bài 19. KHÁI QUÁT VỀ NHÓM CACBON

**3.1** Các nguyên tố trong dãy nào sau đây được sắp xếp theo chiều tính phi kim tăng dần ?

A. C, Si, Pb, S, Ge. B. C, Pb, Sn, Ge, Si.

C. Pb, Sn, Ge, Si, C. D. Pb, Sn, Si, Ge, C.

**3.2** a) Viết công thức các hợp chất của các nguyên tố trong nhóm cacbon với hiđro.

b) Cho biết số oxi hoá của các nguyên tố trong các hợp chất với hiđro. Dựa vào độ âm điện, hãy giải thích.

c) Độ bền nhiệt của các hợp chất với hiđro trong nhóm cacbon biến đổi như thế nào theo chiều điện tích hạt nhân nguyên tử của các nguyên tố giảm dần ?

**3.3** a) Viết công thức của các oxit, trong đó các nguyên tố nhóm cacbon có số oxi hoá +4.

b) Từ Pb đến C, sự biến thiên tính axit và tính bazơ của các oxit biến đổi như thế nào ?

**3.4** Hãy cho biết điều khẳng định nào sau đây đúng đối với các nguyên tố nhóm cacbon :

A. Các nguyên tử đều có cấu hình electron lớp ngoài cùng : $ns^2np^2$.

B. Trong các hợp chất với hiđro, các nguyên tố đều có số oxi hoá là –4.

C. Trong các oxit, số oxi hoá của các nguyên tố chỉ là + 4.

D. Ngoài khả năng tạo liên kết với nguyên tử của nguyên tố khác, các nguyên tử của tất cả các nguyên tố nhóm cacbon còn có khả năng liên kết với nhau để tạo thành mạch.