

Bài 6 trang 76 SGK Hóa 10

Đề bài:

- Lấy ví dụ về tinh thể ion, tinh thể nguyên tử, tinh thể phân tử.
- So sánh nhiệt độ nóng chảy của các loại tinh thể đó. Giải thích.
- Tinh thể nào dẫn điện được ở trạng thái rắn? Tinh thể nào dẫn điện được khi nóng chảy và khi hòa tan trong nước?

Lời giải:

a) Tinh thể ion: NaCl; MgO; CsBr; CsCl.

Tinh thể nguyên tử: Kim cương.

Tinh thể phân tử: Băng phiến, iot, nước đá, cacbon đioxit.

b) So sánh nhiệt độ nóng chảy: Lực hút tĩnh điện giữa các ion ngược dấu lớn nên tinh thể ion rất bền vững. Các hợp chất ion đều khá rắn, khó bay hơi, khó nóng chảy.

Lực liên kết cộng hóa trị trong tinh thể nguyên tử rất lớn, vì vậy tinh thể nguyên tử đều bền vững, khá cứng, khó nóng chảy, khó bay hơi.

Trong tinh thể phân tử các phân tử hút nhau bằng lực tương tác yếu giữa các phân tử. Vì vậy tinh thể phân tử dễ nóng chảy, dễ bay hơi.

c) Không có tinh thể nào có thể dẫn điện ở trạng thái rắn. Tinh thể dẫn điện được nóng chảy và khi hòa tan trong nước là: tinh thể ion.