

VẬT LIỆU VÔ CƠ

(Phần lý thuyết cơ sở)

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRUNG TÂM THÔNG TIN THƯ VIỆN

V-V0 / 14816

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

MỤC LỤC

Lời mở đầu	7
Mở đầu.....	7
1. Vai trò của vật liệu đối với sự phát triển khoa học kỹ thuật.....	7
2. Phân loại vật liệu	9
Chương 1	11
CẤU TRÚC TINH THỂ.....	11
1.1.1. Mô tả theo kiểu tế bào mạng lưới.....	11
1.1.2. Mô tả cấu trúc theo kiểu xếp khít các khối cầu.....	20
1.1.3. Mô tả cấu trúc bằng cách nối các khối đa diện trong không gian	26
1.2. Cấu trúc tinh thể của các oxit và một số hợp chất quan trọng ..	28
1.2.1. Cấu trúc tinh thể của một số oxit.....	28
1.2.2. Hợp chất giữa các oxit.....	38
1.3. Những nét đặc biệt của tinh thể công hoá trị và tinh thể kim loại	70
1.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến kiểu cấu trúc tinh thể	75
1.4.1. Tính hợp thức – SPT của các nguyên tử.....	75
1.4.2. Ảnh hưởng của kiểu liên kết.....	76
1.4.3. Ảnh hưởng của bán kính nguyên tử, ion	77
Chương 2	88
TINH THỂ THỰC - CÁC KIỂU KHUYẾT TẬT - DUNG DỊCH RẮN.....	88
2.1. Các kiểu khuyết tật	88
2.1.1. Khuyết tật Sôtki.....	89
2.1.2. Khuyết tật Frenken	90
2.1.3. Nhiệt động học của sự hình thành khuyết tật	90
2.1.4. Tâm màu.....	97
2.1.5. Lỗ trống và nguyên tử xâm nhập trong tinh thể bất hợp thức	98
2.1.6. Khuyết tật đảo cấu trúc.....	102
2.1.7. Các khuyết tật kéo dài - Mặt trượt.....	103
2.1.8. Lệch mạng là loại khuyết tật phổ biến trong tinh thể ..	107
2.2. Dung dịch rắn	108
2.2.1. Dung dịch rắn thay thế.....	109