

PH-1  
2007

GS.TS. PHAN VĂN TƯỜNG

Lời mời tham

Mô tả

1. Vai trò của vật liệu đối với sự phát triển thành công

2. Phân loại vật liệu

Chương 1

CẤU TRÚC TINH THỂ

1.1.1. Mô tả theo quy mô tinh thể

1.1.2. Mô tả theo quy mô phân tử

1.1.3. Mô tả chất liệu theo quy mô khung

# VẬT LIỆU VÔ CƠ

## (Phần lý thuyết cơ sở)

1.4. Các yếu tố ảnh hưởng đến tính chất vật liệu

1.4.1. Vật liệu - Sức bền gốc

1.4.2. Ảnh hưởng của môi trường

1.4.3. Ảnh hưởng của đặc điểm ứng suất

Chương 2

TINH THỂ THỰC - CÁC KIỂU KHUYẾT ĐÃI - DẠY VÀ HỌCH

R

2.1. Khái niệm

2.1.1. Khái niệm

2.1.2. Khuyết điểm

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

V-00 / 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 RĂN.....	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