

Nghiên cứu ảnh hưởng của một số điều kiện chế tạo lên tính chất quang của bán dẫn vùng cấm rộng : Đề tài NCKH. QT.09.17 /
Phạm Văn Bền . - H. : ĐHKHTN, 2010 . - 123 tr.

MỤC LỤC

	Trang
MỞ ĐẦU	1
Chương 1. MỘT SỐ PHƯƠNG PHÁP CHẾ TẠO VẬT LIỆU	
BÁN DẪN VÙNG CẤM RỘNG.....	2
1.1. Phương pháp gồm	2
1.2. Phương pháp sol - gel.....	4
1.3 Phương pháp đồng kết tủa	5
1.4 Phương pháp phun xạ catốt	6
Chương 2. MỘT SỐ TÍNH CHẤT QUANG CỦA VẬT LIỆU BÁN DẪN	
VÙNG CẤM RỘNG	7
2.1 Một số tính chất quang của ZnS và ZnS pha tạp Mn, Al, Cu	7
2.1.1 Phổ hấp thụ của ZnS và ZnS pha tạp Mn, Al, Cu.....	7
2.1.2 Phổ phát quang của ZnS và ZnS pha tạp Mn, Al, Cu	8
2.1.3 Phổ tán xạ Raman của ZnS và ZnS pha tạp Mn, Al, Cu.....	li
2.2 Một số tính chất quang của ZnO và ZnO:Co	13
2.2.1 Phổ hấp thụ của ZnO và ZnO:Co	13
2.2.2 Phổ phát quang của ZnO và ZnO:Co	15
2.2.3 Phổ tán xạ Raman của ZnO và ZnO:Co	17
2.3 Thiết bị thực nghiệm	18

3.2 Khảo sát ảnh hưởng của một số điều kiện chế tạo lên tính chất quang của	
ZnS: Al - Cu	19
3.2.1 Chế tạo mẫu ZnS: Al - Cu	19
3.2.2 Ảnh hưởng của nồng độ Cu lên cấu trúc và tính chất quang của ZnS: Al - Cu ..	20
3.2.3 Ảnh hưởng của nhiệt độ nung, thời gian nung lên phổ phát quang của	
ZnS:Al - Cu	24
3.2.4 Kết luận.....	27
3.3. Khảo sát ảnh hưởng của một số điều kiện chế tạo lên tính chất quang của	
ZnO: Co.....	27
3.3.1 Chế tạo mẫu ZnO: Co.....	27
3.3.2 Ảnh hưởng của nồng độ Co lên cấu trúc và tính chất quang của ZnO: Co	28
3.3.3 Ảnh hưởng của nhiệt độ nung, thời gian nung lên phổ phát quang của	
ZnO: Co	31
3.3.4 Kết luận.....	32
KẾT LUẬN CHUNG	33
TÀI LIỆU THAM KHẢO	34
PHỤ LỤC	35