

NGHIÊN CỨU HUỖNH QUANG TRONG CÁC VẬT LIỆU CẤU TRÚC NANO CDSE VÀ CDSE/CDS DẠNG TETRAPOD.

MỤC TIÊU

- Chế tạo các NC CdSe và các cấu trúc nano CdSe/CdS dạng TP trong hệ phản ứng ODE-OA-TOP (Octadecene-Axit Oleic-Trioctylphosphine) bằng phương pháp hoá ướt sử dụng kỹ thuật phun nóng.
- Nghiên cứu ảnh hưởng của điều kiện chế tạo đến sự biến đổi quang trong các cấu trúc nano CdSe và CdSe/CdS dạng TP
- Nghiên cứu quá trình truyền năng lượng trong các cấu trúc nano CdSe và CdSe/CdS dạng TP.

NỘI DUNG

- Nghiên cứu ảnh hưởng của điều kiện chế tạo như môi trường phản ứng, loại và nồng độ ligand, nồng độ monomer, nhiệt độ phản ứng...v.v lên sự hình thành và phát triển của các cấu trúc nano CdSe và CdSe/CdS dạng TP.
- Nghiên cứu huỳnh quang của hệ nhiều hạt trong các cấu trúc nano CdSe và CdSe/CdS dạng TP thông qua các phép đo huỳnh quang: tại nhiệt độ phòng, sử dụng mật độ công suất kích thích khác nhau, tại nhiệt độ đo khác nhau (từ 77K đến 300K).

KẾT QUẢ DỰ KIẾN

- Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí nước ngoài: 01 – 02.
Số bài báo khoa học đăng trên tạp chí trong nước: 01 – 02.
01 - 02 SV NCKH và 01 - 02 SV làm KLTN.