MỤC LỤC TỰ ĐỘNG

LỜI CẢM ƠN

TÓM TẮT LUẬN VĂN

ABSTRACT

MỤC LỤC

DANH SÁCH HÌNH

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ĐẶT VẤN ĐỀ

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

1.1 Tổng quan tình hình ô nhiễm và các phương pháp xử lý MB

1.1.1 Tình hình ô nhiệm MB

1.1.2 Ảnh hưởng MB đến sức khoẻ con người và sinh vật

* + 1. Các phương pháp xử lý

1.2 Vật liệu xúc tác quang

1.2.1 Vật liệu xúc tác quang

1.2.2 Cơ chế xúc tác quang

1.2.3 Graphene oxit

1.2.4 Vật liệu Magie ferrit oxit MgFe2O4

1.2.5 Vật liệu TiO2

1.2.6 Vật liệu MFO-TiO2/GO

1.3 Đánh giá khả năng xúc tác quang phân huỷ MB

1.3.1 Phương pháp xác định nồng độ MB

1.3.2 Động học quá trình

1.4 Tính cấp thiết, mục tiêu, nội dung, phương pháp nghiên cứu và đóng góp luận văn

1.4.1 Tính cấp thiết

1.4.2 Mục tiêu nghiên cứu

1.4.3 Nội dung nghiên cứu

1.4.4 Phương pháp nghiên cứu

1.4.5 Tính mới

CHƯƠNG 2: THỰC NGHIỆM

2.1 Nguyên liệu, hoá chất, dụng cụ, thiết bị và địa điểm thực hiện

2.1.1 Hoá chất

2.1.2 Dụng cụ và thiết bị

2.1.3 Địa điểm thực hiện

2.2 Thí nghiệm

2.2.1 Tổng hợp vật liệu

2.2.2 Xác định hình thái – cấu trúc – đặc tính của các vật liệu

2.2.3 Khảo sát khả năng loại bỏ MB của vật liệu

2.2.4 Tối ưu hoá điều kiện xúc tác quang phân huỷ

CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1 Vật liệu MFO-TiO2 và MFO-TiO2/GO

3.2 Cấu trúc – hình thái – đặc tính vật liệu

3.3 Khả năng xúc tác quang phân huỷ của vật liệu

3.4 Ảnh hưởng đồng thời các yếu tố đến hiệu suất xúc tác quang phân huỷ MB

CHƯƠNG 4: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1 Kết luận

4.2 Kiến nghị

TÀI LIỆU THAM KHẢO

PHỤ LỤC