



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

THÍ NGHIỆM HÓA VÔ CƠ



NHÀ XUẤT BẢN THỐNG KÊ

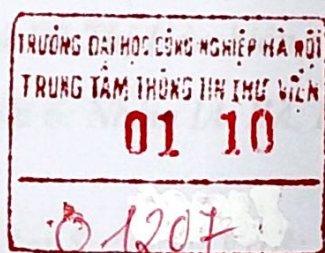
NỘI
07
2A
2022



TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

Phạm Thị Thu Giang (Chủ biên)
Vũ Thị Hòa - Trương Công Doanh - Ngô Thúy Vân

THÍ NGHIỆM HÓA VÔ CƠ



NHÀ XUẤT BẢN THỐNG KÊ - 2022

LỜI NÓI ĐẦU

Cuốn sách “**Thí nghiệm Hóa vô cơ**” được biên soạn dùng cho sinh viên ngành Công nghệ kỹ thuật hóa học, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội. Nội dung cuốn sách nhằm cung cấp cho sinh viên các kiến thức về quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm hóa vô cơ và các thí nghiệm điều chế, tổng hợp, thử tính chất một số chất vô cơ.

Cuốn sách gồm 2 phần:

Phần I: Những quy tắc làm việc trong phòng thí nghiệm Hóa vô cơ.

Phần II: Các bài thí nghiệm hóa vô cơ.

Nội dung biên soạn của các tác giả cụ thể như sau:

- Những quy tắc làm việc trong phòng thí nghiệm Hóa vô cơ do tác giả Trương Công Doanh biên soạn.

- Bài 1: Hiđro, Oxi và nước; Bài 2: Nhóm VIIA; Bài 3: Nhóm VIA; Bài 4: Nhóm VA do tác giả Vũ Thị Hòa biên soạn.

- Bài 5: Nhóm IVA; Bài 6: Nhóm IA, IIA, IIIA do tác giả Ngô Thúy Vân biên soạn.

- Bài 7: Nhóm VIB; Bài 8: Nhóm VIIB; Bài 9: Nhóm VIIIB; Bài 10: Nhóm IB, IIB do tác giả Phạm Thị Thu Giang biên soạn.

Các bài thí nghiệm này nhằm rèn luyện kỹ năng, thao tác thí nghiệm về điều chế, thử tính chất các hợp chất vô cơ cho sinh viên, giúp sinh viên hiểu sâu hơn những kiến thức lý thuyết đã học.

Mặc dù tập thể tác giả đã có nhiều cố gắng, song cuốn sách này được biên soạn lần đầu nên không tránh khỏi thiếu sót. Các tác giả xin trân trọng cảm ơn những ý kiến đóng góp quý báu của các bạn đồng nghiệp và mong nhận được nhiều góp ý của bạn đọc để cho cuốn sách ngày càng hoàn thiện hơn.

NHÓM TÁC GIẢ

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	3
MỤC LỤC	5
Phần I. NHỮNG QUY TẮC LÀM VIỆC TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM HÓA VÔ CƠ	7
1.1. NỘI QUY PHÒNG THÍ NGHIỆM	7
1.2. QUY TẮC AN TOÀN TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM	8
1.3. GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ, THIẾT BỊ SỬ DỤNG TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM HÓA VÔ CƠ	9
1.3.1. Dụng cụ	9
1.3.2. Một số thiết bị thông dụng	16
Phần II. CÁC BÀI THÍ NGHIỆM HÓA VÔ CƠ	19
Bài 1: HIĐRO, OXI VÀ NƯỚC	19
1.1. Nội dung sinh viên cần chuẩn bị	19
1.2. Nội dung thực hành	19
1.3. Câu hỏi	23
Bài 2: NHÓM VIIA (NHÓM HALOGEN)	24
2.1. Nội dung sinh viên cần chuẩn bị	24
2.2. Nội dung thực hành	24
2.3. Câu hỏi	29
Bài 3: NHÓM VIA	30
3.1. Nội dung sinh viên cần chuẩn bị	30
3.2. Nội dung thực hành	30
3.3. Câu hỏi	33
Bài 4: NHÓM VA	35
4.1. Nội dung sinh viên cần chuẩn bị	35
4.2. Nội dung thực hành	35
4.3. Câu hỏi	39

Bài 5: NHÓM IVA	40
5.1. Nội dung sinh viên cần chuẩn bị	40
5.2. Nội dung thực hành	40
5.3. Câu hỏi	44
Bài 6: NHÓM IA, IIA, IIIA	45
6.1. Nội dung sinh viên cần chuẩn bị	45
6.2. Nội dung thực hành	45
6.3. Câu hỏi	48
Bài 7: NHÓM VIB	49
7.1. Nội dung sinh viên cần chuẩn bị	49
7.2. Nội dung thực hành	49
7.3. Câu hỏi	52
Bài 8: NHÓM VIIB	53
8.1. Nội dung sinh viên cần chuẩn bị	53
8.2. Nội dung thực hành	53
8.3. Câu hỏi	56
Bài 9: NHÓM VIIIB	57
9.1. Nội dung sinh viên cần chuẩn bị	57
9.2. Nội dung thực hành	57
9.3. Câu hỏi	60
Bài 10: NHÓM IB VÀ IIB	61
10.1. Nội dung sinh viên cần chuẩn bị	61
10.2. Nội dung thực hành	61
10.3. Câu hỏi	64
TÀI LIỆU THAM KHẢO	65
Phụ lục. MẪU TƯỜNG TRÌNH BÁO CÁO THÍ NGHIỆM	67

THÍ NGHIỆM HÓA VÔ CƠ

Chịu trách nhiệm xuất bản:

Q. Giám đốc

NGUYỄN VIỆT QUÂN

Chịu trách nhiệm nội dung:

Tổng Biên tập

NGUYỄN THỊ THÚY HẰNG

Biên tập, sửa bản in:

TRẦN TRƯỜNG THÀNH

Trình bày sách: NGÔ TRẦN ĐỨC TRUNG

Thiết kế bìa: NGUYỄN HỒNG THÁI

Sách được xuất bản tại:

NHÀ XUẤT BẢN THỐNG KÊ

Địa chỉ: 98 Thụy Khuê, Tây Hồ, Hà Nội * Điện thoại: (024) 38 474 185

Website: nhaxuatbanthongke.vn * Email: xuatbanthongke.kd@gmail.com

ĐỐI TÁC LIÊN KẾT:

Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Địa chỉ: Phường Minh Khai, Quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội.

- In 3.000 cuốn, khổ 16 × 24 cm tại Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Hoàng Quốc Việt, Địa chỉ: Số 18 Hoàng Quốc Việt, Cầu Giấy, Hà Nội.
- Số xác nhận ĐKXB: 643-2022/CXBIPH/02-05/TK do Cục Xuất bản, In và Phát hành cấp ngày 02/3/2022.
- QĐXB số 110/QĐ-NXBTK ngày 25/7/2022 của Q. Giám đốc NXB Thống kê.
- In xong và nộp lưu chiểu quý III năm 2022.
- ISBN: 978-604-75-2155-5

THÍ NGHIỆM HÓA VÔ CƠ

Bạn đọc được phục vụ tài liệu tại:

Trung tâm Thông tin Thư viện

Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

Tại TP. Hà Nội:

Cơ sở 1: Phường Minh Khai, Q. Bắc Từ Liêm

Cơ sở 2: Phường Tây Tựu, Q. Bắc Từ Liêm

Tại Hà Nam:

Cơ sở 3: Phường Lê Hồng Phong, thành phố Phủ Lý

Website: www.hau.edu.vn

TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP
TRUNG TÂM THÔNG TIN THƯ VIỆN



Mã sách: 011001207

ISBN: 978-604-75-2155-5



Giá: 25.000đ