

หัวข้อการวิจัย

การทดลองและเรียบเรียงคู่มือปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
สำหรับวิทยาลัยครู

การวิจัย

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การสอนเคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2524

ชื่อผู้ทำ

ละ อองทิพย์ วิริยะโกศล

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการทดลองหาการทดลองที่เหมาะสมสำหรับ
ใช้ประกอบการปฏิบัติการเคมีในวิชาอินทรีย์เคมี II (เคมี 422) ระดับปริญญาตรี ใน
วิทยาลัยครู โดยทำการสำรวจการทดลองที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาตามหลักสูตร นำมาทำการ
ทดลอง เพื่อคัดเลือกการทดลองที่เหมาะสมโดยใช้หลักเกณฑ์ คือ เป็นการทดลองที่มีความ
สัมพันธ์กับเนื้อหาของหลักสูตร, ใช้สารเคมีและเครื่องมือที่วิทยาลัยครูสามารถจัดหาได้และ
ให้ผลการทดลองที่ชัดเจน การเรียบเรียงมี 2 ส่วนคือ คู่มือปฏิบัติการสำหรับนักศึกษาและ
คำแนะนำสำหรับครู ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้โดยมีประสิทธิภาพ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

Title Experiments and Compilation of Laboratory
Manual in Inorganic Chemistry for Teacher's College

Research Master of Science (Teaching Chemistry)
Chiang Mai University 1981

Name Laongtip Viriyakosol

ABSTRACT

The purpose of this research is to compile appropriate experiments to be used in the Chem 422 (Inorganic Chemistry II) laboratory course in Teacher's College. This is done by selecting laboratory manuals from different sources and carrying out suitable experiments. The chosen experiment should be easy to perform and the data can be verified. The chemicals and the equipments are selected on the basis of low costs and availability to the Teacher's College. The compilation was done in two parts, part one is experimental procedures for students and part two is teacher's guide.

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved