

การดูดซับไอออนโลหะหนักโดยเปลือกหอยแครง

ปีการศึกษา 2546

โดย

นายอิศวรา

จินต์จันทรวงศ์

นายเอกลักษณ์

มะลิ

นางสาวภัทรวรรณ

ถวัลย์คุ้ม

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชยาภาส ทับทอง

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ดร.สินสุภา จุ้ยจุลเจิม

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการดูดซับไอออนโลหะหนักโดยเปลือกหอยแครง บางส่วนจะถูกปรับปรุงสภาพโดยการเผาที่ 850°C นาน 90 นาที และคัดขนาด 65-120 ไมโครเมตร เพื่อใช้ในการศึกษาแบบจำลองการดูดซับของ Langmuir และ Freundlich จะใช้ในการทำนายผลการทดลอง จากการทดลองพบว่า แบบจำลองการดูดซับของ Freundlich อธิบายผลการดูดซับได้ดีที่สุด โดยมีค่าความสามารถในการดูดซับ Zn^{2+} , Cd^{2+} , และ Pb^{2+} ของเปลือกหอยที่ไม่ปรับปรุงสภาพเท่ากับ 339.78, 228.77, 44.49, มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนเปลือกหอยที่ปรับปรุงสภาพเป็น 380.36, 331.59, 43.33 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ