



โครงการวิทยาศาสตร์เรื่อง ครีมขจัดน้ำยาลบคำผิดจากน้ำมันหอมระเหย

CREAM FOR REMOVING STAINS CORRECTION FLUID FROM ESSENTIAL OILS

ผู้จัดทำ: ด.ช.สฤกษ์ภูมิ จิตรกล้ำ ด.ช.สิริณัฐ ศิริวิชสุธา ด.ช.สุวัช เปี้ยปลูก
ครูที่ปรึกษา: ครูสุธาลิณี ตั้งตัว ครูแหวดาว รู้เฟียร



บทคัดย่อ

โครงการวิทยาศาสตร์เรื่อง ครีมขจัดคราบน้ำยาลบคำผิดจากน้ำมันหอมระเหย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานิคมของน้ำมันหอมระเหยที่สามารถขจัดคราบน้ำยาลบคำผิดที่ขีดเขียนติดตามโต๊ะเรียน จากการทดลองได้นำน้ำมันหอมระเหยจากมะกรูด ส้ม และตะไคร้มาทดลองขจัดคราบน้ำยาลบคำผิดที่ขีดเขียนบนฟิวเจอร์บอร์ด พบว่า น้ำมันหอมระเหยเหล่านั้น สามารถลบรอยน้ำยาลบคำผิดได้ และจากการทดลอง น้ำมันหอมระเหยมะกรูด สามารถลบรอยน้ำยาลบคำผิดได้ดีที่สุด รองลงมา ได้แก่ น้ำมันหอมระเหยส้ม และน้ำมันหอมระเหยตะไคร้ ตามลำดับ หลังจากนั้นนำน้ำมันหอมระเหยมะกรูดมาทำเป็นครีมขจัดคราบน้ำยาลบคำผิด โดยเปรียบเทียบสูตรต่างๆ BEEWAX(กรัม) : น้ำมันมะพร้าว (มิลลิลิตร) : น้ำมันหอมระเหยมะกรูด (มิลลิลิตร)

จากผลการศึกษา พบว่า น้ำมันหอมระเหยจากมะกรูดสามารถขจัดคราบน้ำยาลบคำผิดได้ดีที่สุด หลังจากนั้นให้นำน้ำมันหอมระเหยจากมะกรูดนั้นมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบครีม

วัตถุประสงค์

- 1.เพื่อศึกษานิคมของน้ำมันหอมระเหยที่ใช้ในการลบน้ำยาลบคำผิด
- 2.เพื่อเปรียบเทียบสูตรครีมขจัดคราบน้ำยาลบคำผิดที่ใช้ในการลบน้ำยาลบคำผิด

วิธีดำเนินการศึกษา

ตอนที่ 1

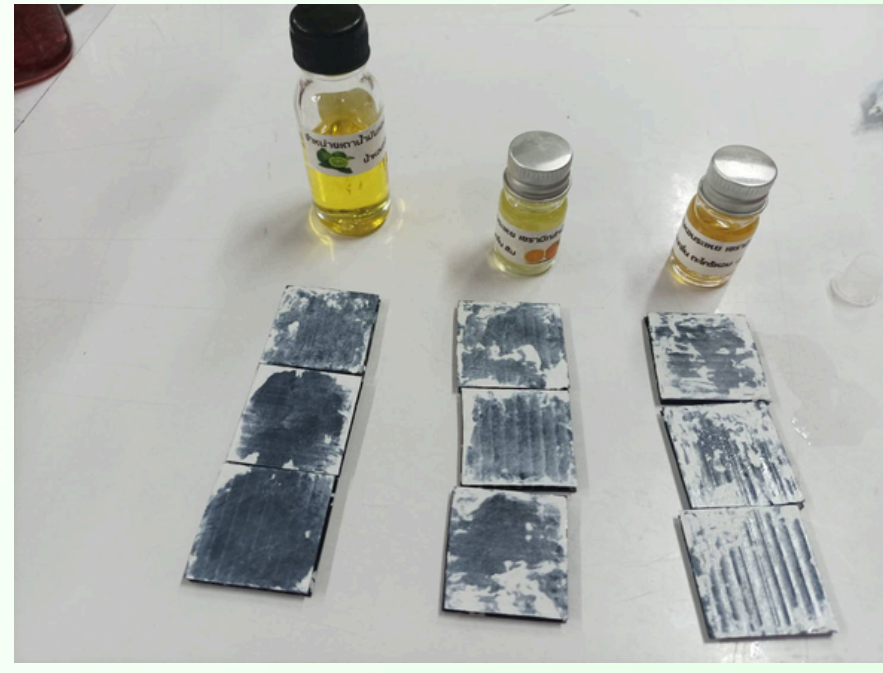
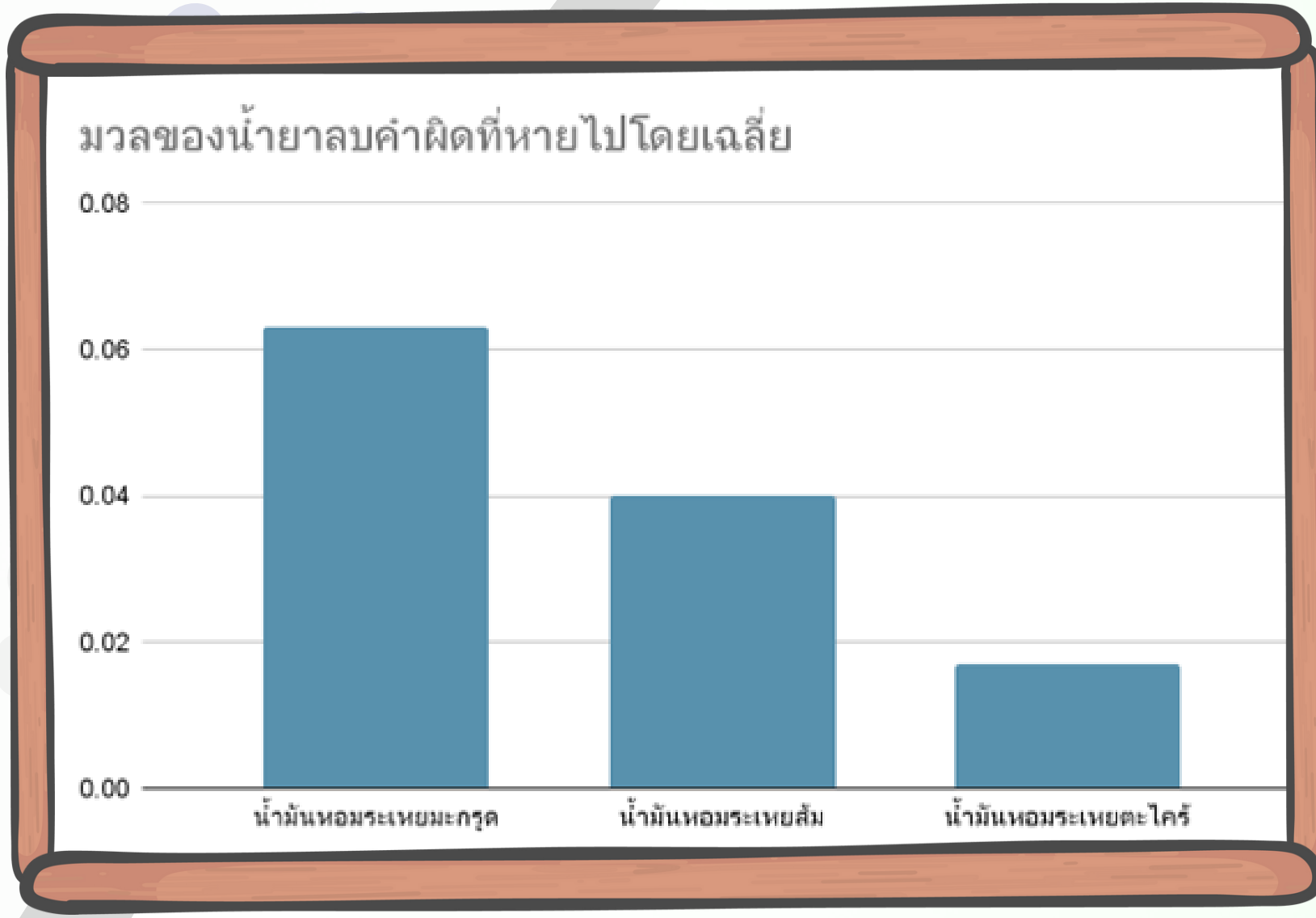
1. นำฟิวเจอร์บอร์ดมาตัดขนาด 3x3 เซนติเมตร จำนวน 33 แผ่นโดยประมาณ
2. นำฟิวเจอร์บอร์ดที่ตัดแล้วไปล้างทำความสะอาด
3. นำน้ำยาลบคำผิดทาไปยังฟิวเจอร์บอร์ดด้านใดด้านหนึ่งของทั้ง 33 แผ่น
4. นำฟิวเจอร์บอร์ดที่ทำน้ำยาลบคำผิดแล้วมาล้างอีกรอบ บันทึกผล
5. เตรียมฟิวเจอร์บอร์ดไว้ 9 แผ่น
6. เตรียมน้ำมันหอมระเหยที่ได้แก่นะครูด ส้ม ตะไคร้
7. นำน้ำมันหอมระเหยแต่ละชนิด ปริมาณ 100 μ L หยดลงไปในฟิวเจอร์บอร์ดที่เปื้อนคราบน้ำยาลบคำผิดชนิดละ 3 แผ่น
8. ใช้ฟูกินดูให้ทั่วฟิวเจอร์บอร์ด แล้วจับเวลา 20 วินาที
9. ซับคราบออกโดยห้ามถู
10. นำน้ำมันหอมระเหยที่ซับคราบออกแล้ว มาล้างอีกรอบ
11. บันทึกผลน้ำมันหอมระเหยที่ขจัดคราบน้ำยาลบคำผิดได้ดีที่สุด โดยดูจากมวลของน้ำยาลบคำผิดที่หายไป

ตอนที่ 2

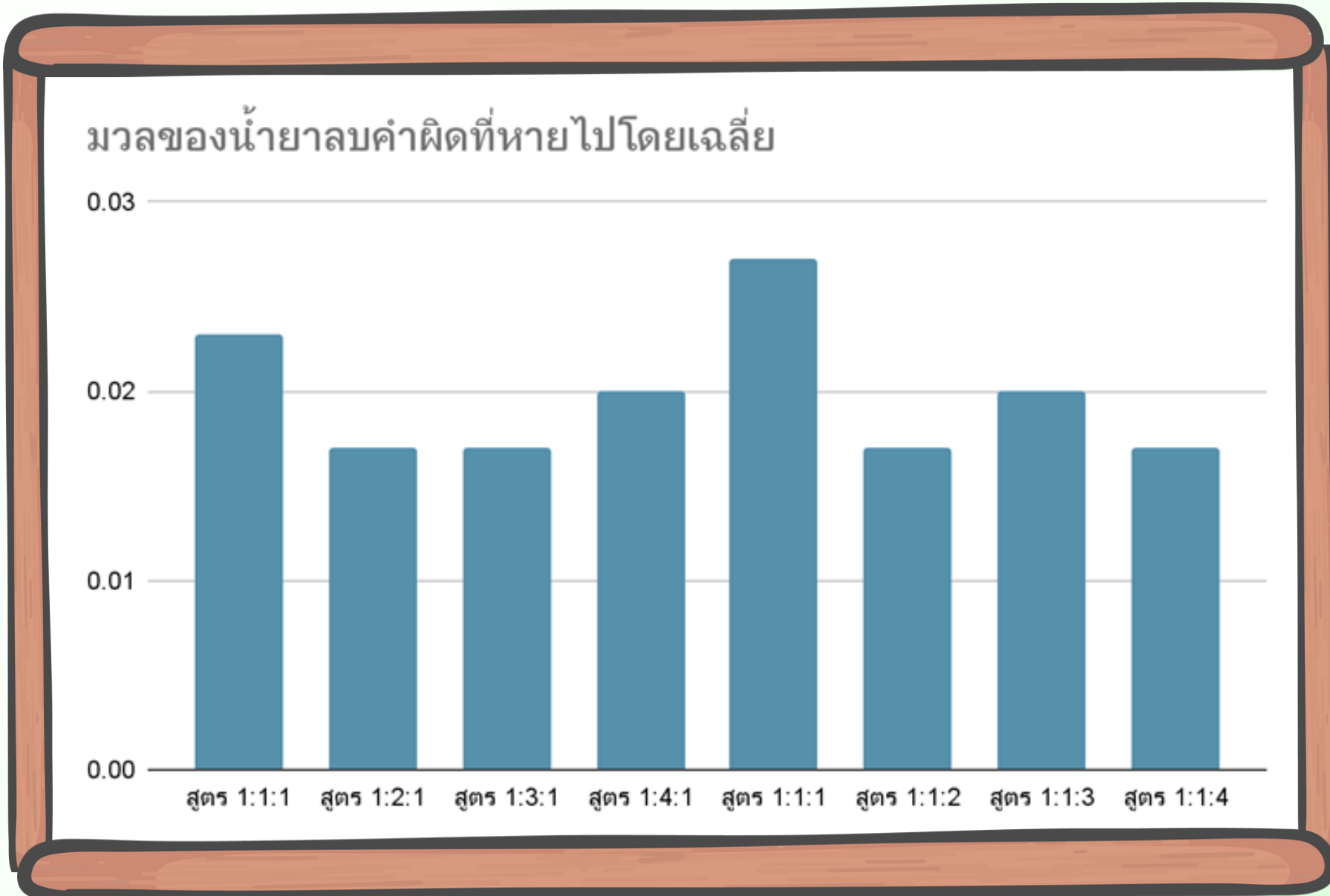
- 1.นำน้ำมันหอมระเหยที่สามารถลบคราบน้ำยาลบคำผิดได้ดีที่สุดมาทำเป็นครีมในสูตร 1:1:1 โดย 1 อันแรกหมายถึงมวลของ BEE WAX 1 กรัม, 1 อันที่ 2 หมายถึง ปริมาตรของน้ำมันมะพร้าว 1 มิลลิลิตร, 1 อันที่ 3 หมายถึง ปริมาตรของน้ำมันหอมระเหย 1 มิลลิลิตร
- 2.นำ BEE WAX ที่ขังแล้ว มาหลอมเหลว
- 3.ผสมวัตถุดิบตามสูตรแต่ละสูตร
- 4.นำครีมที่ได้ในสูตร 1:1:1 มาทดสอบกับฟิวเจอร์บอร์ดที่เปื้อนคราบน้ำยาลบคำผิด จำนวน 3 แผ่น
- 5.ใช้ฟูกินดูครีมให้ทั่วฟิวเจอร์บอร์ด แล้วจับเวลา 20 วินาที
- 6.ซับคราบออกโดยห้ามถู
- 7.บันทึกมวลที่หายไปของน้ำยาลบคำผิด
- 8.ทำข้อ 1-5 ขึ้นในสูตรของ 1:2:1 1:3:1 1:4:1 1:1:2 1:1:3 และ 1:1:4
- 9.หาค่าเฉลี่ยของมวลน้ำยาลบคำผิดที่หายไป แล้วเปรียบเทียบกันว่า สูตรใดสามารถ ขจัดคราบน้ำยาลบคำผิดได้ดีที่สุด

ผลการทดลอง

ตอนที่ 1



ตอนที่ 2



สรุปผลการทดลอง

ตอนที่ 1

ผลการศึกษาหาชนิดของน้ำมันหอมระเหยจากพืชที่เหมาะสมในการขจัดคราบน้ำยาลบคำผิดพบว่า น้ำมันหอมระเหยมะกรูดเหมาะสมที่สุด รองลงมา คือน้ำมันหอมระเหยส้มและน้ำมันหอมระเหยตะไคร้

ตอนที่ 2

ผลการศึกษาหาสูตรของครีมขจัดคราบน้ำยาลบคำผิดที่เหมาะสมในการขจัดคราบน้ำยาลบคำผิดพบว่า สูตร 1:1:1 BEEWAX(กรัม) : น้ำมันมะพร้าว (มิลลิลิตร) : น้ำมันหอมระเหยมะกรูด (มิลลิลิตร) เหมาะสมที่สุด รองลงมา คือสูตร 1:1:3 สูตร 1:4:1 ตามลำดับ

สมมติฐาน

น้ำมันหอมระเหยจากมะกรูดสามารถลบน้ำยาลบคำผิดได้ดีที่สุด และครีมสูตร 1:1:1 เป็นครีมสูตรที่ดีที่สุดในการขจัดคราบน้ำยาลบคำผิด

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

- ตัวแปรต้น : ชนิดของน้ำมันหอมระเหย, สูตรที่ใช้ทำครีม
ตัวแปรตาม : ความสามารถในการลบรอยน้ำยาลบคำผิด
ตัวแปรควบคุม : ปริมาณน้ำมันหอมระเหยและการออกแรงกดเวลาถู