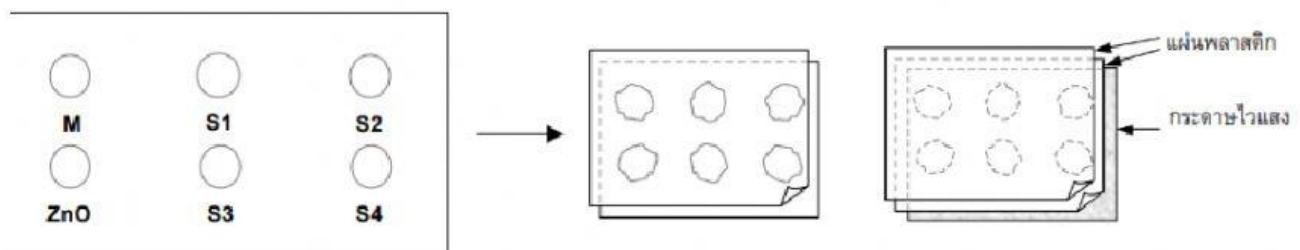


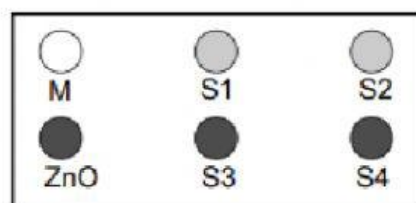
มีนาและदनัยสงสัยว่าผลผลิตกันแดดชนิดใดจะปกป้องผิวของพวกเขาได้ดีที่สุด โดยปกติผลผลิตกันที่มีค่า SPF สูงจะปกป้องผิวนานกว่าผลผลิตกันที่มีค่า SPF ต่ำ มีนาได้คิดหาวิธีเปรียบเทียบผลผลิตกันแดดชนิดต่างๆ โดยทำใช้อุปกรณ์และสารเคมีต่อไปนี้

- แผ่นพลาสติกใสที่ไม่ดูดกลืนแสงแดด 2 แผ่น
- กระดาษไวแสง 1 แผ่น
- น้ำมันแร่ (M) และครีมที่มีส่วนผสมของซิงออกไซด์ (ZnO)
- สารกันแดด 4 ชนิด ได้แก่ S1 S2 S3 และ S4

น้ำมันแร่เป็นสารที่ยอมให้แสงแดดสวนใหญ่ผ่านไปได้ ในขณะที่ซิงออกไซด์กันแสงแดดได้เกือบสมบูรณ์ มีนาและदनัยใช้สารสองชนิดนี้เป็นสารเทียบมาตรฐาน การทดสอบทำโดยการหยดสารชนิดละ 1 หยดลงในวงกลมที่เขียนไว้บนแผ่นพลาสติกแผ่นหนึ่ง แล้วใช้แผ่นพลาสติกแผ่นที่สองวางทับด้านบน ใช้หนังสือเล่มใหญ่ๆ กดทับบนแผ่นพลาสติกทั้งสอง จากนั้นวางแผ่นพลาสติกทั้งสองบนกระดาษไวแสงและนำไปไว้ในบริเวณที่ถูกแสงแดด



กระดาษไวแสงมีสมบัติเปลี่ยนสีจากเทาเข้มเป็นสีขาว (หรือสีเทาอ่อนมากๆ) ขึ้นอยู่กับว่ามันจะถูกแสงแดดนานเท่าใด โดยกระดาษไวแสงที่มีสีเทาเข้มจะจางลงเป็นสีเทาอ่อนเมื่อถูกแสงแดดเล็กน้อย และเป็นสีขาวเมื่อถูกแสงแดดมากๆ ดังผลการทดลองในภาพ



คำถาม.....

สมมุติฐาน.....

ตัวแปรต้น.....

ตัวแปรตาม.....

ตัวแปรควบคุม.....