



PYREX

BL
MBER

10/13
EXELC
Dermag
IN 25
20°C B

00
N 2
BS.

ad

สาขา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว22101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน

นางอรรณชัช ศิริวัฒนศักดิ์นา

SCIENCE

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อ

การระเหย



จุดประสงค์การทำกิจกรรม

ศึกษาปัจจัยบางประการที่มีผลต่อ
การละลายของสาร



?

คำถาม

เมื่อนำน้ำตาลละลายในน้ำ และ

นำน้ำตาลละลายในเอทานอล

ผลเหมือนหรือแตกต่างกัน

อย่างไร

?

คำถาม

เมื่อนำเอทานอล น้ำมันพืช

น้ำตาล ดินเหนียว และ

คอปเปอร์(II)ซัลเฟต ละลาย

ในน้ำ ผลเป็นอย่างไร

A hand holding a blue cup of coffee with latte art. The background is a soft-focus outdoor setting. A diagonal white line separates the top-left text area from the coffee image.

?

คำถาม

ทำไมต้องใช้น้ำร้อนชง
กาแฟ และใช้ช้อนคน
ให้ละลาย



กิจกรรม 1.3

ปัจจัยที่มีผลต่อการละลายของสาร



?

คำถาม

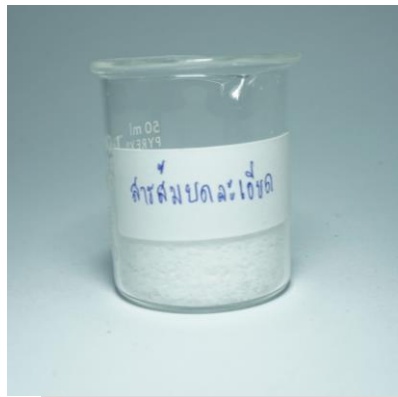
เราใช้สารเคมีอะไรบ้าง

ในการทำกิจกรรมนี้

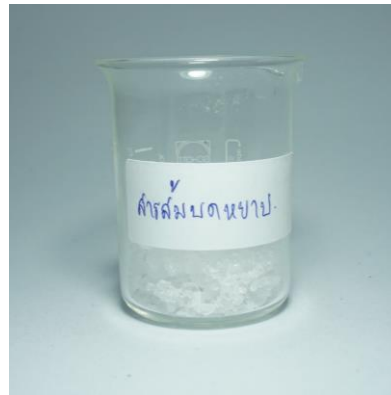




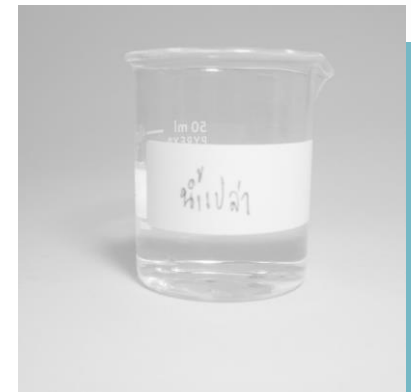
สารเคมี



สารส้มบดละเอียด



สารส้มหยาบ



น้ำเปล่า



?

คำถาม

เราใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง
ในการทำกิจกรรมนี้

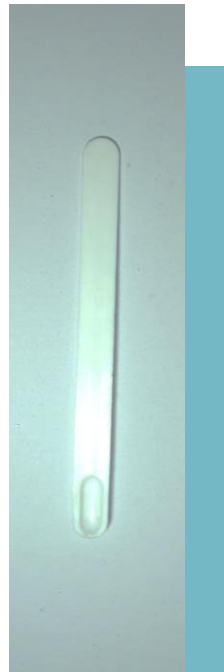




อุปกรณ์



แท่งแก้ว



ข้อต่อทาสาร
เบอร์ 1





อุปกรณ์



เทอร์โมมิเตอร์



บีกเกอร์





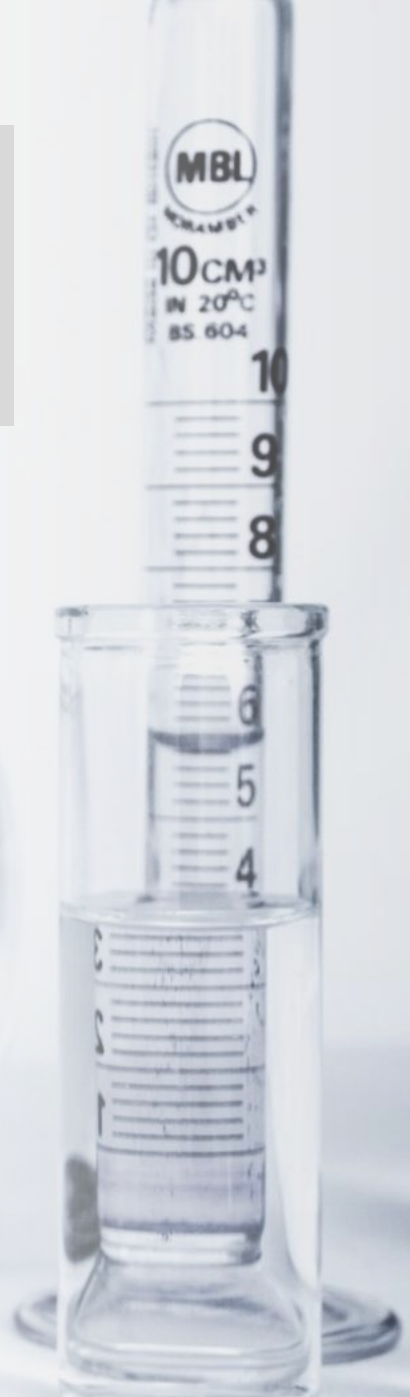
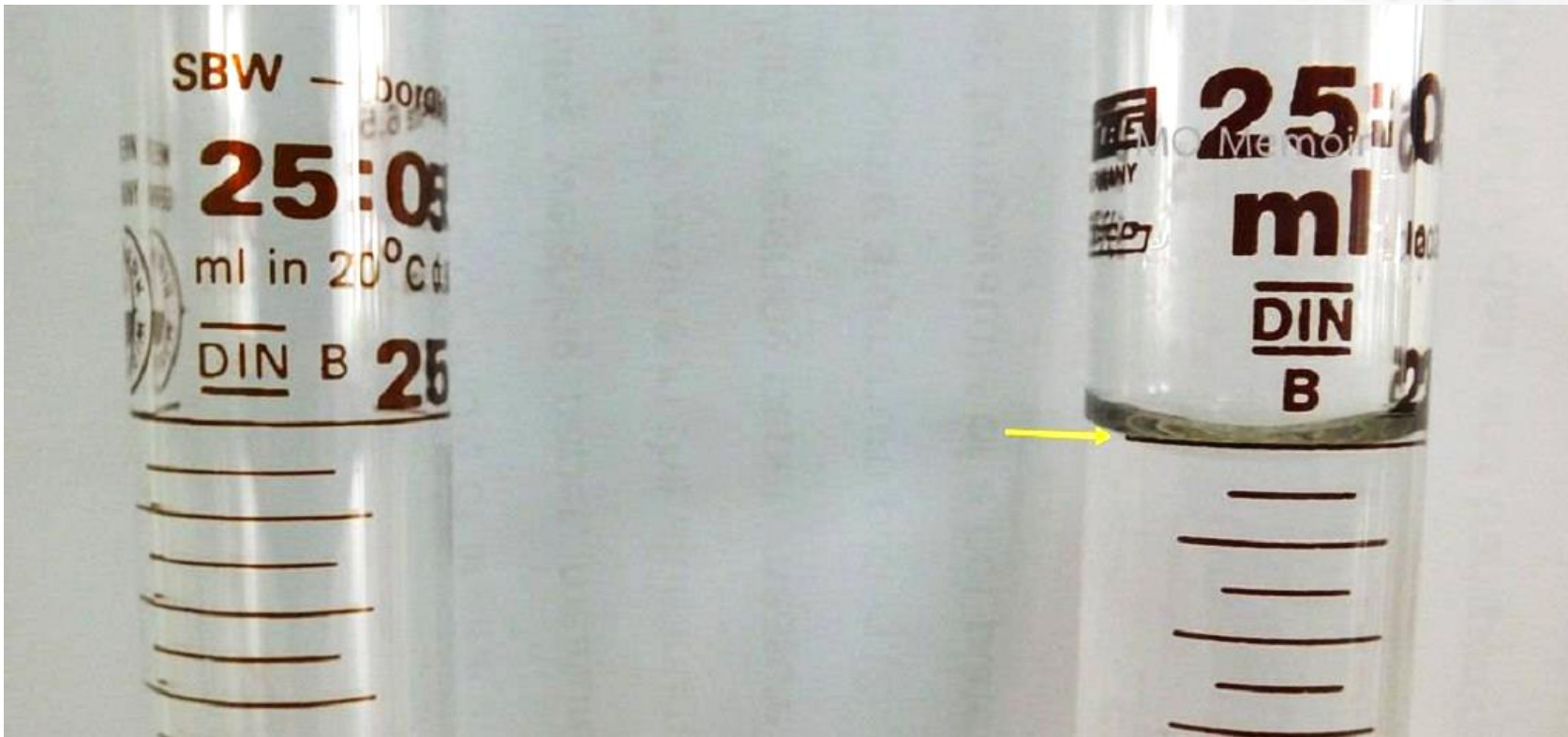
ขั้นตอนการทำกิจกรรม

1. ใส่น้ำลงในบีกเกอร์ 50 มิลลิลิตร 5 บีกเกอร์
เติมสารส้มลงไปทั้ง 2 บีกเกอร์แรก บีกเกอร์ละครึ่งช้อน
โดยบีกเกอร์แรกคนช้า ๆ บีกเกอร์ที่ 2 คนเร็วกว่าบีกเกอร์แรก
บันทึกเวลาในการละลาย





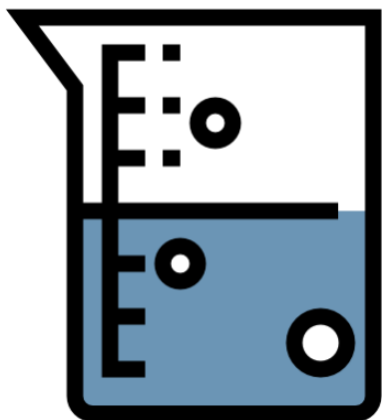
ขั้นตอนการทำกิจกรรม





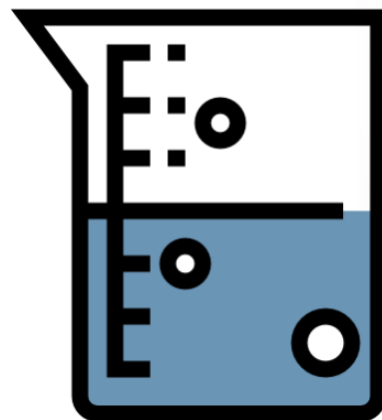
ขั้นตอนการทำกิจกรรม

สารส้มละลายเอียง



คนช้าๆ

สารส้มละลายเอียง



คนเร็วๆ





ขั้นตอนการทำกิจกรรม

2. ใส่น้ำอุณหภูมิห้องลงใน**บีกเกอร์แรก** บีกเกอร์ที่ 2
เติมน้ำอุ่น 70 องศาเซลเซียส อย่างละ 50 มิลลิลิตร
เติมสารส้มทั้ง 2 บีกเกอร์ บีกเกอร์ละ **ครึ่งช้อน**
คนช้าๆ บันทึกเวลาในการละลาย

N 20°C
BS. 1792

100 ml in 100 ml

MBL
SERIALS
10 CM³
IN 20°C
BS 604

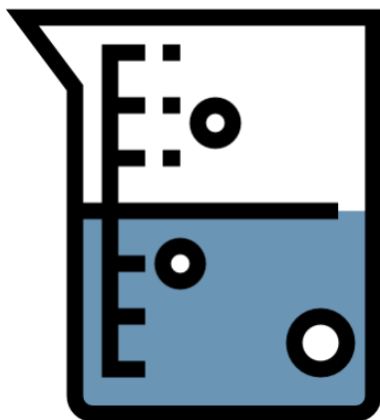
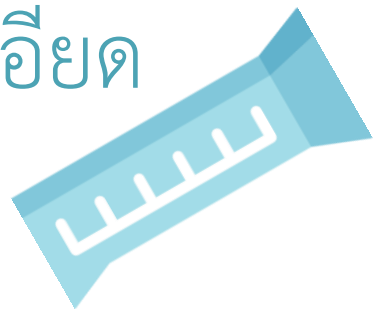
10
9
8

6
5
4



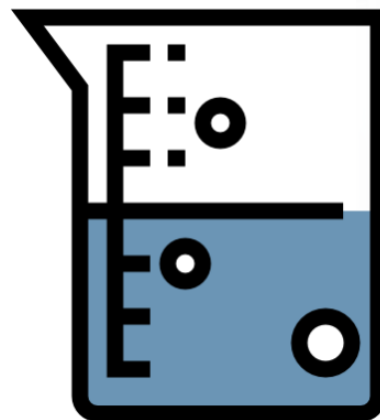
ขั้นตอนการทำกิจกรรม

สารส้มบดละเอียด



น้ำขุ่น

สารส้มบดละเอียด



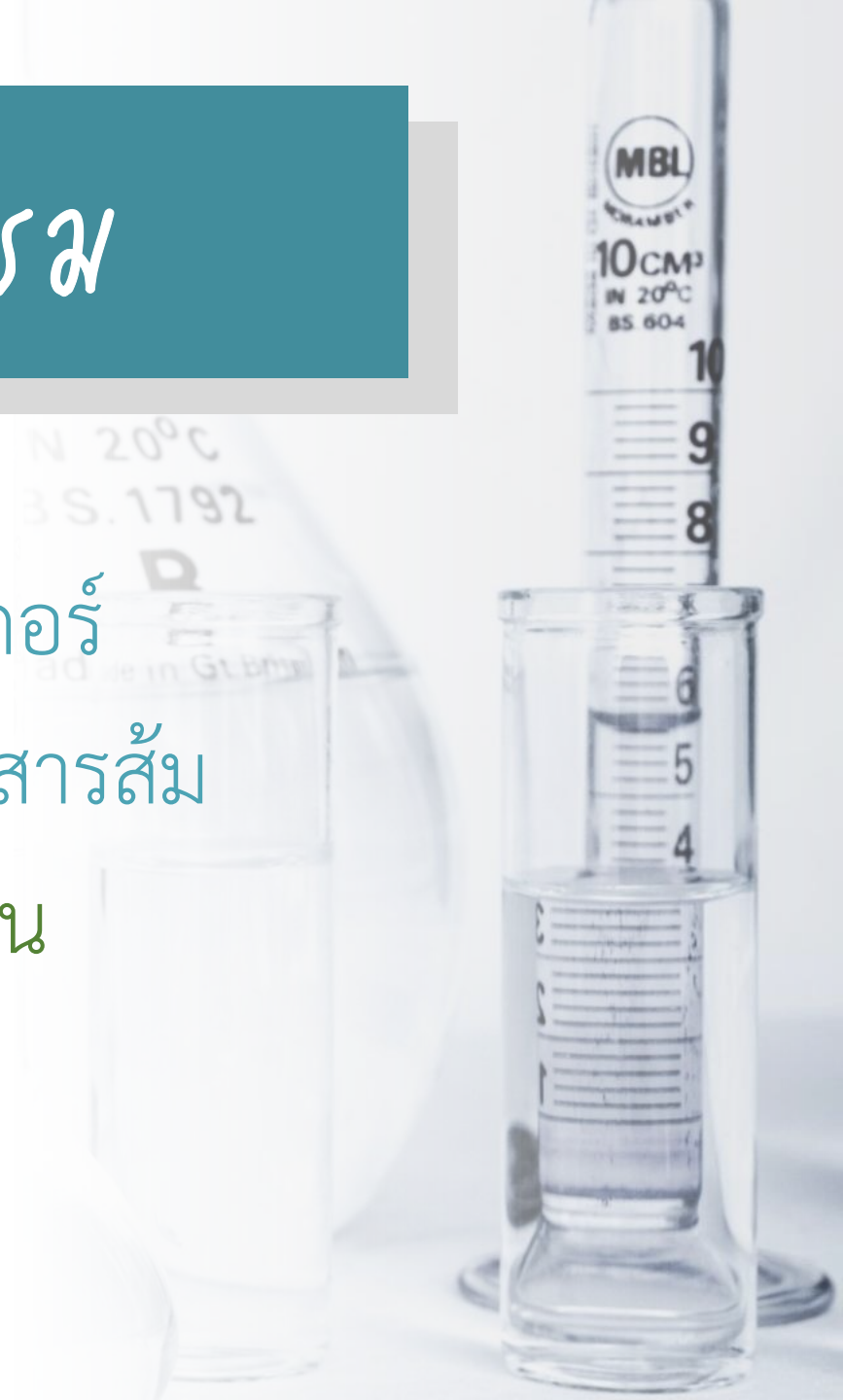
น้ำอุณหภูมิต่ำ





ขั้นตอนการทำกิจกรรม

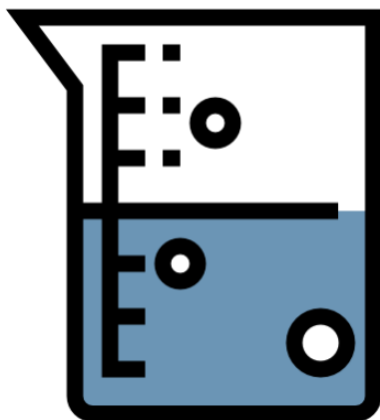
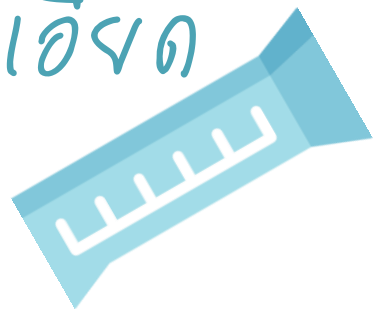
3. ใส่น้ำลงในบีกเกอร์ 50 มิลลิลิตร 2 บีกเกอร์
เติมสารส้มบดละเอียดในบีกเกอร์แรก และสารส้ม
บดหยาบในบีกเกอร์ที่ 2 บีกเกอร์ละครึ่งช้อน
คนช้าๆ บันทึกเวลาในการละลาย



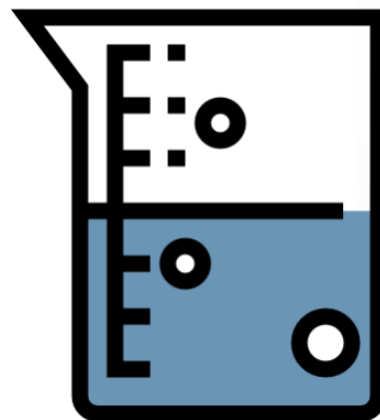


ขั้นตอนการทำกิจกรรม

สารส้มบดละเอียด



สารส้มผงาบ



?

คำถาม

จุดประสงค์ของ

กิจกรรมนี้คืออะไร



?

คำถาม

ศึกษาปัจจัยบางประการที่มี
ผลต่อการละลายของสาร





ตารางบันทึกผลการทำกิจกรรม

การทดลอง	ระยะเวลาในการละลาย (นาที)
1. ดนสารละลายช้าๆ	
2. ดนสารละลายเร็ว	



ตารางบันทึกผลการทำกิจกรรม

การทดลอง	ระยะเวลาในการละลาย (นาที)
3. การละลายที่อุณหภูมิห้อง	
4. การละลายที่ 70 องศาเซลเซียส	



ตารางบันทึกผลการทำกิจกรรม

การทดลอง	ระยะเวลาในการละลาย (นาที)
5. การละลายของสารส้ม บดละเอียด	
6. การละลายของสารส้มบด หยาบ	

?

คำถาม

1. ความเร็วในการคนสารมีผล
ต่อการละลายของสารหรือไม่
อย่างไร



?

คำถาม

ถ้าเราคนสารเร็วตัวละลายจะสัมพันธ์
กับตัวทำละลายได้เร็วขึ้น ทำให้เกิด
การละลายเร็วขึ้น



?

คำถาม

2. อุณหภูมิมีผลต่อการละลาย
ของสารหรือไม่ อย่างไร



?

คำถาม

โดยทั่วไป เมื่อเพิ่มอุณหภูมิ

การละลายของสารจะเกิดได้เร็ว

ขึ้น



?

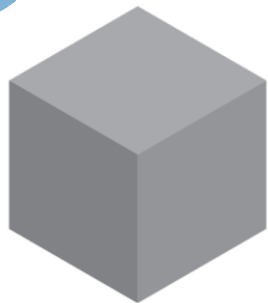
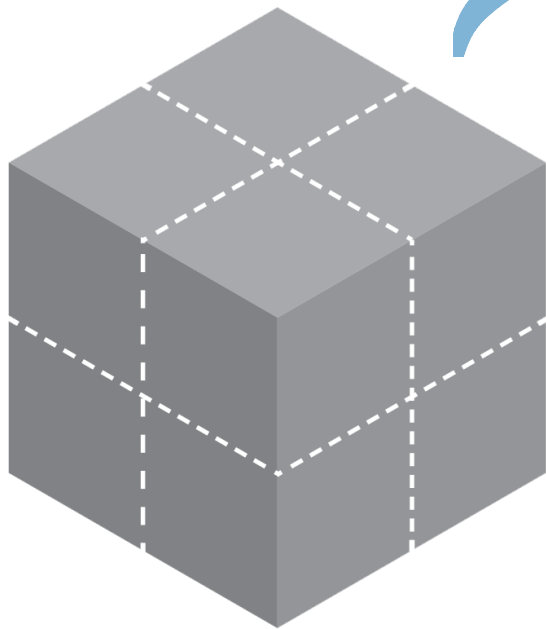
คำถาม

3. ขนาดของตัวละลายมีผลต่อ
การละลายของสารหรือไม่
อย่างไร





คำถาม

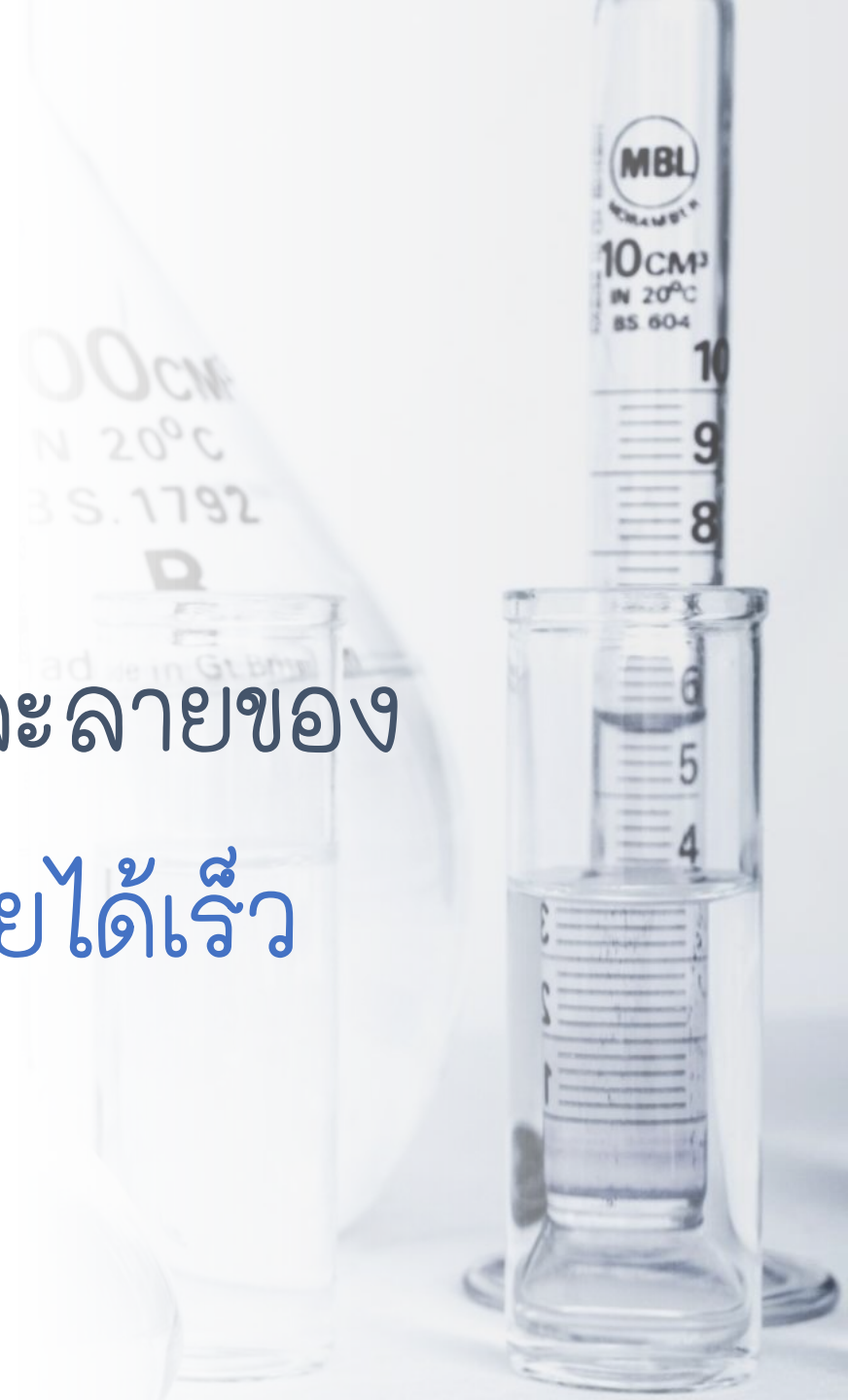




?

คำถาม

ขนาดของตัวละลายมีผลต่อการละลายของ
สาร โดยสารขนาดเล็กจะละลายได้เร็ว
กว่าสารขนาดใหญ่





สรุปการทำกิจกรรม

ปัจจัยที่มีผลต่อการละลายของสาร ได้แก่

- ความเร็วในการคนสาร
- พื้นที่ผิวสัมผัส
- อุณหภูมิ



100 CM³
N 20°C
B.S. 1792

ad. in Gt. Brit.

MBL
SCHMIDT
10 CM³
IN 20°C
BS 604

10
9
8
7
6
5
4

