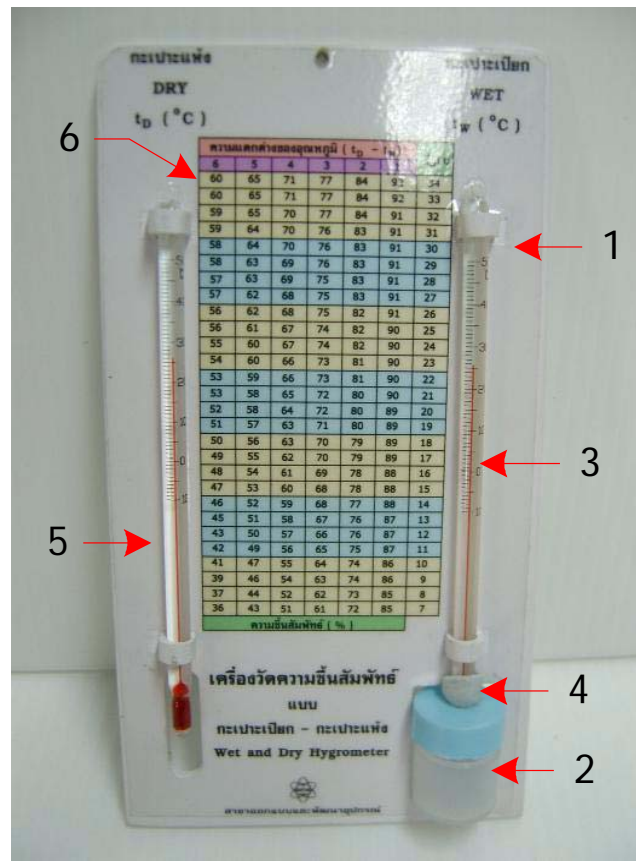


# เครื่องวัดความชื้นสัมพัทธ์ชนิดกะเปาะเปียก – แห้ง (Wet and Dry Hygrometer)

## ประโยชน์

1. ใช้สาริตและทดลองวัดความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ
2. ใช้วัดความชื้นสัมพัทธ์ตามไร้วาน เรือนเพาะชำ เรือนกระจก เรือนกางมุ้ง ปลุกพืชผัก ฯลฯ



## ส่วนประกอบ

1. แผ่นแป้นยึดอุปกรณ์
2. ภาชนะบรรจุน้ำ
3. เทอร์โมมิเตอร์อ่านอุณหภูมิของกะเปาะเปียก ( $t_w$ )
4. ผ้าฝ้ายพันหุ้มกะเปาะซึ่งแช่อยู่ในน้ำ
5. เทอร์โมมิเตอร์อ่านอุณหภูมิของอากาศ ( $t_d$ ) ซึ่งเรียกว่ากะเปาะแห้ง
6. ตารางอ่านความชื้นสัมพัทธ์
7. ตารางอ่านความชื้นสัมพัทธ์อย่างละเอียด (อยู่ด้านหลังของเครื่อง)

## วิธีใช้และวิธีอ่านค่าความชื้นสัมพัทธ์

1. ต้องเติมน้ำลงในภาชนะบรรจุน้ำเพื่อให้ผ้าฝ้ายที่หุ้มกะเปาะของเทอร์โมมิเตอร์เปียกชุ่มตลอดเวลา ต้องหมั่นตรวจดูน้ำสม่ำเสมอ

2. นำเครื่องวัดความชื้นนี้ไปแขวนที่ตำแหน่งหรือบริเวณที่มีความประสงค์จะวัดความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศ

3. วิธีอ่านค่าความชื้นสัมพัทธ์ ปฏิบัติดังนี้

3.1 อ่านค่าอุณหภูมิของเทอร์โมมิเตอร์ที่กะเปาะเปียก ( $t_w$ ) และกะเปาะแห้ง ( $t_d$ )

3.2 หาค่าความแตกต่างของอุณหภูมิ ( $\Delta t$ ) จากเทอร์โมมิเตอร์ทั้งสอง  $\Delta t = t_d - t_w$  ( $^{\circ}\text{C}$ )

3.3 คูณตารางอ่านค่าความชื้นสัมพัทธ์เป็นเปอร์เซ็นต์ (%) โดยดูค่าอุณหภูมิที่แถวในแนวดิ่งด้านขวาสุดซึ่งเป็นอุณหภูมิของกะเปาะเปียกที่ค่าตรงกับอุณหภูมิ  $t_w$  ที่อ่านได้ แล้วดูช่องความแตกต่างของอุณหภูมิ (ซึ่งอยู่ในแถวเดียวกันกับอุณหภูมิของกะเปาะเปียก) ทางด้านซ้ายมือตรงช่องซึ่งตรงกับค่าความแตกต่างของอุณหภูมิ ( $\Delta t$ ) ที่คำนวณได้ ตัวเลขตรงช่องนี้จะเป็นตัวเลขที่บอกค่าความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศในขณะนั้น

3.4 ตัวอย่าง :

อ่านอุณหภูมิของกะเปาะเปียกได้  $23^{\circ}\text{C}$  ของกะเปาะแห้งได้  $25^{\circ}\text{C}$   $\Delta t = 25 - 23 = 2^{\circ}\text{C}$  ดูค่าความชื้นสัมพัทธ์ตรงแถวของอุณหภูมิของกะเปาะเปียก ( $t_w$ ) ที่  $23^{\circ}\text{C}$  แล้วดูค่าความชื้นสัมพัทธ์ในแถวเดียวกันทางด้านซ้ายมือตรงช่องที่มีความแตกต่างของอุณหภูมิ ( $\Delta t$ ) เท่ากับ  $2^{\circ}\text{C}$  จะได้ค่าความชื้นสัมพัทธ์ 81%

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	
ฟิสิกส์ 1(ภาคกลศาสตร์(	ฟิสิกส์ 1 (ความร้อน)
ฟิสิกส์ 2	กลศาสตร์เวกเตอร์
โลหะวิทยาฟิสิกส์	เอกสารคำสอนฟิสิกส์ 1
ฟิสิกส์ 2 (บรรยาย(	แก้ปัญหาฟิสิกส์ด้วยภาษา C
ฟิสิกส์พิศวง	สอนฟิสิกส์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต
ทดสอบออนไลน์	วิดีโอการเรียนการสอน
หน้าแรกในอดีต	แผ่นใสการเรียนการสอน
เอกสารการสอน PDF	กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์
แบบฝึกหัดออนไลน์	สุดยอดสิ่งประดิษฐ์
การทดลองเสมือน	
บทความพิเศษ	ตารางธาตุ(ไทย1) 2 (Eng)
พจนานุกรมฟิสิกส์	ลับสมองกับปัญหาฟิสิกส์
ธรรมชาติมหัศจรรย์	สูตรพื้นฐานฟิสิกส์
การทดลองมหัศจรรย์	ดาราศาสตร์ราชมงคล
แบบฝึกหัดกลาง	
แบบฝึกหัดโลหะวิทยา	แบบทดสอบ
ความรู้รอบตัวทั่วไป	อะไรเอ่ย ?
ทดสอบ)เกมเศรษฐี(	คติปริศนา
ข้อสอบเอนทรานซ์	เฉลยกลศาสตร์เวกเตอร์
คำศัพท์ประจำสัปดาห์	
ความรู้รอบตัว	
การประดิษฐ์ของโลก	ผู้ได้รับโนเบลสาขาฟิสิกส์
นักวิทยาศาสตร์เทศ	นักวิทยาศาสตร์ไทย
ดาราศาสตร์พิศวง	การทำงานของอุปกรณ์ทางฟิสิกส์
การทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ	

 <b>การเรียนรู้การสอนฟิสิกส์ 1 ผ่านทางอินเทอร์เน็ต</b> 	
1. การวัด	2. เวกเตอร์
3. การเคลื่อนที่แบบหนึ่งมิติ	4. การเคลื่อนที่บนระนาบ
5. กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน	6. การประยุกต์กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน
7. งานและพลังงาน	8. การดลและโมเมนตัม
9. การหมุน	10. สมดุลของวัตถุแข็งเกร็ง
11. การเคลื่อนที่แบบคาบ	12. ความยืดหยุ่น
13. กลศาสตร์ของไหล	14. ปริมาณความร้อน และ กลไกการถ่ายโอนความร้อน
15. กฎข้อที่หนึ่งและสองของเทอร์โมไดนามิก	16. คุณสมบัติเชิงโมเลกุลของสสาร
17. คลื่น	18. การสั่น และคลื่นเสียง
 <b>การเรียนรู้การสอนฟิสิกส์ 2 ผ่านทางอินเทอร์เน็ต</b> 	
1. ไฟฟ้าสถิต	2. สนามไฟฟ้า
3. ความกว้างของสายฟ้า	4. ตัวเก็บประจุและการต่อตัวต้านทาน
5. ศักย์ไฟฟ้า	6. กระแสไฟฟ้า
7. สนามแม่เหล็ก	8. การเหนี่ยวนำ
9. ไฟฟ้ากระแสสลับ	10. ทรานซิสเตอร์
11. สนามแม่เหล็กไฟฟ้าและเสาอากาศ	12. แสงและการมองเห็น
13. ทฤษฎีสัมพัทธภาพ	14. กลศาสตร์ควอนตัม
15. โครงสร้างของอะตอม	16. นิวเคลียร์
 <b>การเรียนรู้การสอนฟิสิกส์ทั่วไป ผ่านทางอินเทอร์เน็ต</b> 	
1. จลศาสตร์ (kinematic)	2. จลพลศาสตร์ (kinetics)
3. งานและโมเมนตัม	4. ซิมเปิลฮาร์โมนิก คลื่น และเสียง
5. ของไหลกับความร้อน	6. ไฟฟ้าสถิตกับกระแสไฟฟ้า
7. แม่เหล็กไฟฟ้า	8. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้ากับแสง
9. ทฤษฎีสัมพัทธภาพ อะตอม และนิวเคลียร์	

