

# รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง วัสดุใตุดูดซับน้ำได้บ้าง (1)

ครูผู้สอน ครูขวัญชума เพชรนุ้ย





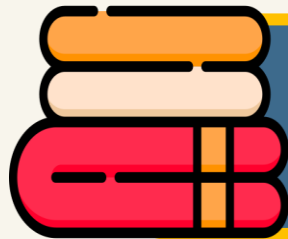
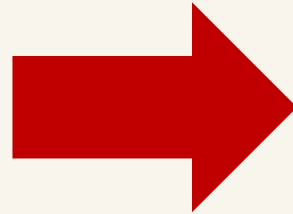
# วัสดุใดดูดซับน้ำได้บ้าง

(1)





# คำถามชวนคิด



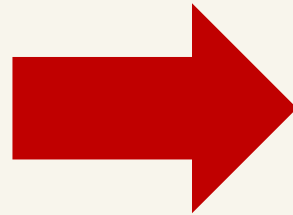
ผ้านี้เช็ดน้ำให้แห้งได้หรือไม่







# คำถามชวนคิด



เช็ดได้





# คำถามชวนคิด



น้ำหายไปไหน







# น้ำหายไปไหน

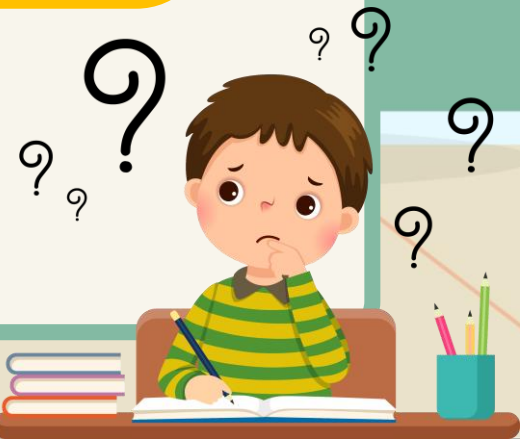




# คำถามชวนคิด



วัสดุที่ใช้ทำผ้า  
สมบัติอย่างไร





## น้ำหายไปไหน

การที่ผ้าสามารถเช็ดน้ำบนโต๊ะให้แห้งได้ เนื่องจากน้ำบนโต๊ะเข้าไปแทรกอยู่ในช่องว่างของเนื้อผ้า เราเรียกว่าผ้าดูดซับน้ำได้ แต่ถ้าเรานำวัตถุที่ทำจากวัสดุบางอย่างมาเช็ดน้ำ แล้วน้ำไม่สามารถแทรกเข้าไปในช่องว่างของเนื้อวัสดุได้ วัสดุนั้นเป็นวัสดุที่ไม่ดูดซับน้ำ



# การดูดซับน้ำหมายถึงอะไร

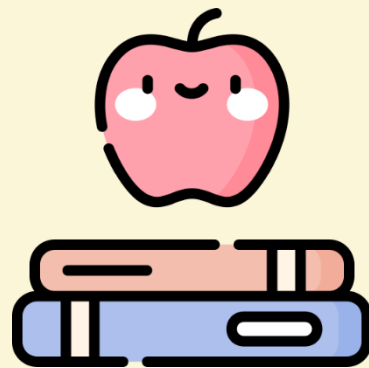




# การดูดซับน้ำ

การที่น้ำซึมเข้าไปอยู่ในช่องว่าง  
ของเนื้อวัสดุ





# กิจกรรมที่ 1

## วัสดุใดดูดซับน้ำได้บ้าง







จุดประสงค์การเรียนรู้

สังเกต บอกลักษณะของวัสดุ  
และสมบัติของวัสดุชนิดต่าง ๆ



## กิจกรรมที่ 1 วัสดุใดดูดซับน้ำได้บ้าง

### สมรรถนะที่ต้องการให้เกิด

1. บอกลักษณะของวัสดุชนิดต่าง ๆ ตามความเป็นจริงจากการสังเกต
2. ทดสอบการดูดซับน้ำของวัสดุได้เสร็จตามกำหนดเพื่อเปรียบเทียบและจำแนกวัสดุตามสมบัติการดูดซับน้ำ

### วัสดุ-อุปกรณ์

1. แก้วพลาสติกใส
2. น้ำ
3. ไม้บรรทัด
4. ปากกาเคมี
5. ผ้าเช็ดหน้า
6. กระดาษเยื่อ
7. อะลูมิเนียมฟอยล์
8. ยางลบ
9. แผ่นใส
10. ปากคีบ
11. คลิปหนีบกระดาษ
12. นาฬิกาสำหรับจับเวลา



# ใบกิจกรรมที่ 1

หน้า 53

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)





## วัสดุ-อุปกรณ์

1. แว่นขยาย
2. ผ้าเช็ดหน้า
3. กระจกขยาย
4. อะลูมิเนียมฟอยล์

5. แผ่นใส
6. ยางลบ







## วิธีทำ

(ข้อ 1)

### 1. สังเกตวัตถุ ได้แก่ ผ้าเช็ดหน้า

กระดาษเยื่อ อะลูมิเนียมฟอยล์ แผ่นใส และ  
ยางลบ ระบุวัสดุที่ใช้ทำวัตถุและลักษณะของ  
วัสดุ บันทึกผลตามความเป็นจริง





## วิธีทำ

2. ร่วมกันตั้งคำถามเกี่ยวกับสมบัติการ  
ดูดซับน้ำของวัสดุ เพื่อออกแบบการทดสอบ



## ใบงาน เรื่อง การดูดซับน้ำของวัสดุ



บันทึกผลการทำกิจกรรม

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ  
และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

### 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

วัตถุ	วัสดุ	ลักษณะของวัสดุ
ผ้าเช็ดหน้า	.....	<input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> มีรูพรุน <input type="radio"/> ไม่มีรูพรุน
กระดาษเยื่อ	.....	<input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> มีรูพรุน <input type="radio"/> ไม่มีรูพรุน
อะลูมิเนียมฟอยล์	.....	<input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> มีรูพรุน <input type="radio"/> ไม่มีรูพรุน
แผ่นใส	.....	<input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> มีรูพรุน <input type="radio"/> ไม่มีรูพรุน
ยางลบ	.....	<input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> ..... <input type="radio"/> มีรูพรุน <input type="radio"/> ไม่มีรูพรุน



# ใบงาน

## หน้า 55

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)







# ใบงาน เรื่องการดูชั้นน้ำของวัสดุ หน้า 55



## 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

วัตถุ

วัสดุ

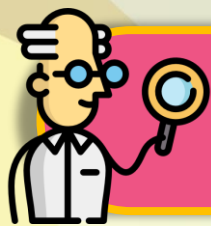
ลักษณะของวัสดุ

ผ้าเช็ดหน้า

.....

.....  .....  .....

.....  มีรูพรุน  ไม่มีรูพรุน



# ใบงาน เรื่องการดูชั้นน้ำของวัสดุ หน้า 55



## 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

วัตถุ

วัสดุ

ลักษณะของวัสดุ

กระดาษเยื่อ

.....

.....  .....  .....

.....  มีรูพรุน  ไม่มีรูพรุน



# ใบงาน เรื่องการดูดซับน้ำของวัสดุ หน้า 55



## 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

วัตถุ

วัสดุ

ลักษณะของวัสดุ

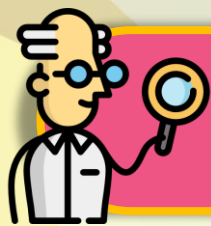
อะลูมิเนียม

ฟอยล์

.....

.....  .....  .....

.....  มีรูพรุน  ไม่มีรูพรุน



# ใบงาน เรื่องการดูดซับน้ำของวัสดุ หน้า 55



## 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

วัตถุ

วัสดุ

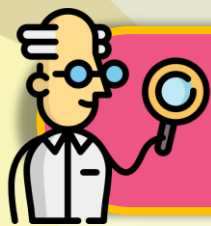
ลักษณะของวัสดุ

แผ่นใส

.....

.....  .....  .....

.....  มีรูพรุน  ไม่มีรูพรุน



# ใบงาน เรื่องการดูดซับน้ำของวัสดุ หน้า 55



## 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

วัตถุ

วัสดุ

ลักษณะของวัสดุ

ยางลบ

.....

.....  .....  .....

.....  มีรูพรุน  ไม่มีรูพรุน





# กิจกรรมของปลายทางในวันนี้



## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. สังเกตวัสดุทั้ง 5 ชิ้น ทีละชนิดไปพร้อมกัน จดรายละเอียดวัสดุและลักษณะของวัสดุ
2. พุดคุยเกี่ยวกับการตั้งคำถามเกี่ยวกับสมบัติ การดูดซับน้ำของวัสดุว่าอย่างไร เพื่อออกแบบ การทดสอบในชั่วโมงหน้า และตัวแทนกลุ่ม บันทึกผล



## คำชี้แจงกิจกรรมครู

1. ครูเตรียมวัสดุให้นักเรียนได้สังเกต
2. ดูแลการทำกิจกรรมของนักเรียน และคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือในการเขียนวัสดุ และสมบัติของวัสดุ

ร่วมกันสังเกตวัสดุ และตั้งคำถามเกี่ยวกับ

สมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุว่าอย่างไร

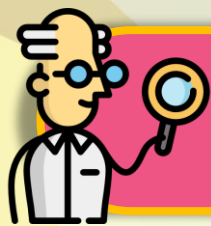
เพื่อออกแบบการทดสอบในชั่วโมงหน้า



อภิปรายผล

การทำกิจกรรม





# ใบงาน เรื่องการดูดซับน้ำของวัสดุ หน้า 55



## 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

วัตถุ

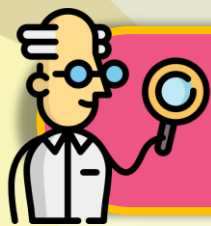
วัสดุ

ลักษณะของวัสดุ

ผ้าเช็ดหน้า

ผ้า  
.....

- ทึบ .....  นุ่ม .....  บิดงอได้ .....  
 ผิวเรียบ ✓ มีรูพรุน  ไม่มีรูพรุน



# ใบงาน เรื่องการดูดซับน้ำของวัสดุ หน้า 55



## 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

วัตถุ

วัสดุ

ลักษณะของวัสดุ

กระดาษเยื่อ

**กระดาษ**  
.....

- ทึบ** .....  **นุ่ม** .....  **บิดงอได้** .....
- ผิวเรียบ** ✓  มีรูพรุน  ไม่มีรูพรุน





# ใบงาน เรื่องการดูดซับน้ำของวัสดุ หน้า 55



## 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

วัตถุ

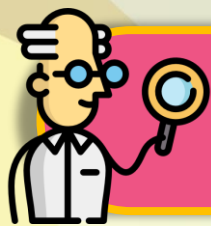
วัสดุ

ลักษณะของวัสดุ

อะลูมิเนียม  
ฟอยล์

**อะลูมิเนียม**

- ทึบ** .....  **แข็ง** .....  **บดงอได้** .....
- ผิวเรียบ** .....  มีรูพรุน .....  **ไม่มีรูพรุน** .....



# ใบงาน เรื่องการดูดซับน้ำของวัสดุ หน้า 55



## 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

วัตถุ

วัสดุ

ลักษณะของวัสดุ

แผ่นใส

**พลาสติก**.....

- ใส**.....  **แข็ง**.....  **บิดงอได้**.....
- ผิวเรียบ**.....  มีรูพรุน  **ไม่มีรูพรุน**



# ใบงาน เรื่องการดูชั้นน้ำของวัสดุ หน้า 55



## 1. การสังเกตลักษณะของวัสดุ

เขียนวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ ลักษณะของวัสดุ และขีด ✓ ลงใน  ที่เลือก

วัตถุ

วัสดุ

ลักษณะของวัสดุ

ยางลบ

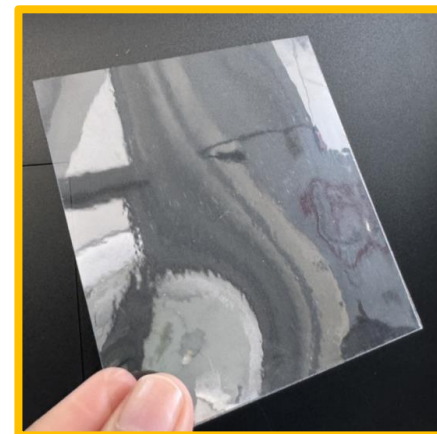
ยาง

- ทึบ .....  นุ่ม .....  บิดงอไม่ได้ .....  
 ผิวเรียบ .....  มีรูพรุน .....  ไม่มีรูพรุน .....



## ชวนตอบคำถาม

1. ถ้าพิจารณาการมีรูพรุน วัสดุใดมีรูพรุน และวัสดุใดไม่มีรูพรุน ทราบได้อย่างไร





## เฉลยคำตอบ

ผ้าเช็ดหน้า และกระดาษเยื่อมีรูพรุน  
ทราบได้จากการมองเห็นรู

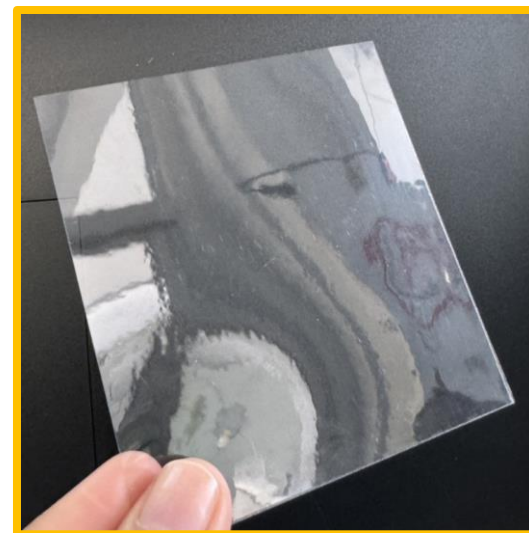






## เฉลยคำตอบ

อะลูมิเนียมฟอยล์ ยางลบ และแผ่นใสไม่มีรูพรุน  
ทราบได้จากการมองไม่เห็นรู





## ชวนตอบคำถาม

2. วัสดุที่มีรูพรุนนั้นมีขนาดของรูเท่ากันหรือไม่ อย่างไร



ไม่เท่ากัน ผ้าเช็ดหน้ามีรูพรุนขนาดใหญ่กว่ากระดาษเยื่อ



# สรุปความรู้



วัสดุต่าง ๆ มีลักษณะและสมบัติบางประการ  
เหมือนกันและบางประการแตกต่างกัน เช่น  
การมีรูพรุน ผิวสัมผัส การบดงอได้แตกต่างกัน  
ใส ชุ่ม หรือทึบ





## บทเรียนครั้งต่อไป

# เรื่อง วัสดุใตุดูดซับน้ำได้บ้าง (2)



## สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรม เรื่อง วัสดุใตุดูดซับน้ำได้บ้าง
2. ใบงาน เรื่อง การดูดซับน้ำของวัสดุ

