

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง วัสดุใดดูดซับน้ำได้บ้าง (3)

ครูผู้สอน ครูขวัญชума เพชรนุ้ย





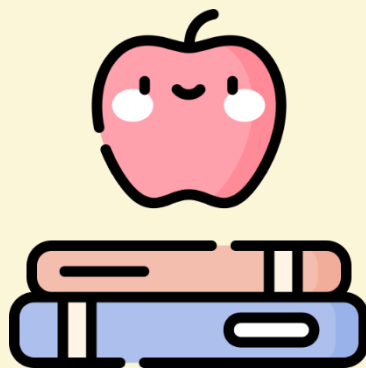
วัสดุใดดูดซับน้ำได้บ้าง

(3)



ทบทวนความรู้





กิจกรรมที่ 1

วัสดุใดดูดซับน้ำได้บ้าง





จุดประสงค์การเรียนรู้

ทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ
แต่ละชนิดตามวิธีการที่คิด



วิธีทำ

1. สังเกตวัตถุ ได้แก่ ผ้าเช็ดหน้า กระดาษเยื่อ อะลูมิเนียมฟอยล์ แผ่นใส และยางลบ ระบุวัสดุที่ใช้ทำวัตถุและลักษณะของวัสดุ บันทึกผลตามความเป็นจริง
2. ร่วมกันตั้งคำถามเกี่ยวกับสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ เพื่อออกแบบการทดสอบ
3. แต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนเพื่อออกแบบและทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุที่กำหนดไว้ในข้อ 1 และบันทึกผล
4. แต่ละกลุ่มทำตามหน้าที่ของตนเองในการทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุตามแผนที่ออกแบบไว้ให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด และบันทึกผล
5. นำเสนอผลการทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ
6. จำแนกวัสดุออกเป็นกลุ่มตามสมบัติการดูดซับน้ำ บันทึกผล
7. ร่วมกันพูดคุยเกี่ยวกับลักษณะของวัสดุที่สังเกตได้จากข้อ 1 กับผลการทดสอบ จากนั้นเปรียบเทียบและสรุปสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ



ใบกิจกรรมที่ 1

หน้า 54

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





วัสดุ-อุปกรณ์

1. แวนชยาย
2. ผ้าเช็ดหน้า
3. กระจกเยื่อ
4. อะลูมิเนียมฟอยล์
5. ไม้บรรทัด
6. แผ่นใส
7. ยางลบ
8. กรรไกร
9. ซ้อนพลาสติก
10. แก้วพลาสติก
11. ปากกาเคมี
12. คลิปหนีบกระดาษ



วิธีทำ (ข้อ 1)

4. แต่ละกลุ่มทำตามหน้าที่ของตนเองในการทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุตามแผนที่ออกแบบไว้ให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด และบันทึกผล





ตรวจสอบความเข้าใจการทำกิจกรรม

ในช่วงนี้นักเรียนจะต้องร่วมกันทำกิจกรรมอะไร

ทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุตามแผนที่
ออกแบบไว้ให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด

3. การทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ

วัสดุ	ผลการทดสอบ
	☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ
	☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ
	☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ
	☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ
	☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ

เขียนวัสดุ และขีด ✓
ลงใน ☐ ที่เลือก

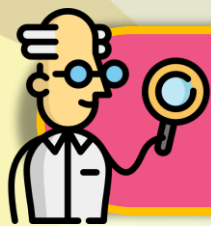


ใบงาน

หน้า 57

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





ใบงาน เรื่องการดูดซับน้ำของวัสดุ หน้า 57



เขียนวัสดุ และขีด ✓
ลงใน ☐ ที่เลือก

3. การทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ

วัสดุ

.....

ผลการทดสอบ

- ☐ ดูดซับน้ำ
- ☐ ไม่ดูดซับน้ำ

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. บอกลักษณะของวัสดุจากการสังเกตตามความเป็นจริง	☆☆☆	☐
2. ทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำให้เสร็จในเวลาที่กำหนด	☆☆☆	☐
3. จำแนกวัสดุตามสมบัติการดูดซับน้ำ	☆☆☆	☐
4. เปรียบเทียบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ	☆☆☆	☐



แบบประเมินตนเอง

หน้า 60

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





กิจกรรมของปลายทางในวันนี้



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ร่วมกันตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำ และร่วมกันพูดคุยเพื่อทบทวนแผนที่ออกแบบไว้
2. ทำตามหน้าที่ของตนเองในการทดสอบการดูดซับน้ำของวัสดุ



คำชี้แจงกิจกรรมครู

- ช่วยเหลือนักเรียนในการทำกิจกรรม รวมทั้งกระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรมให้ทันตามเวลาที่กำหนด

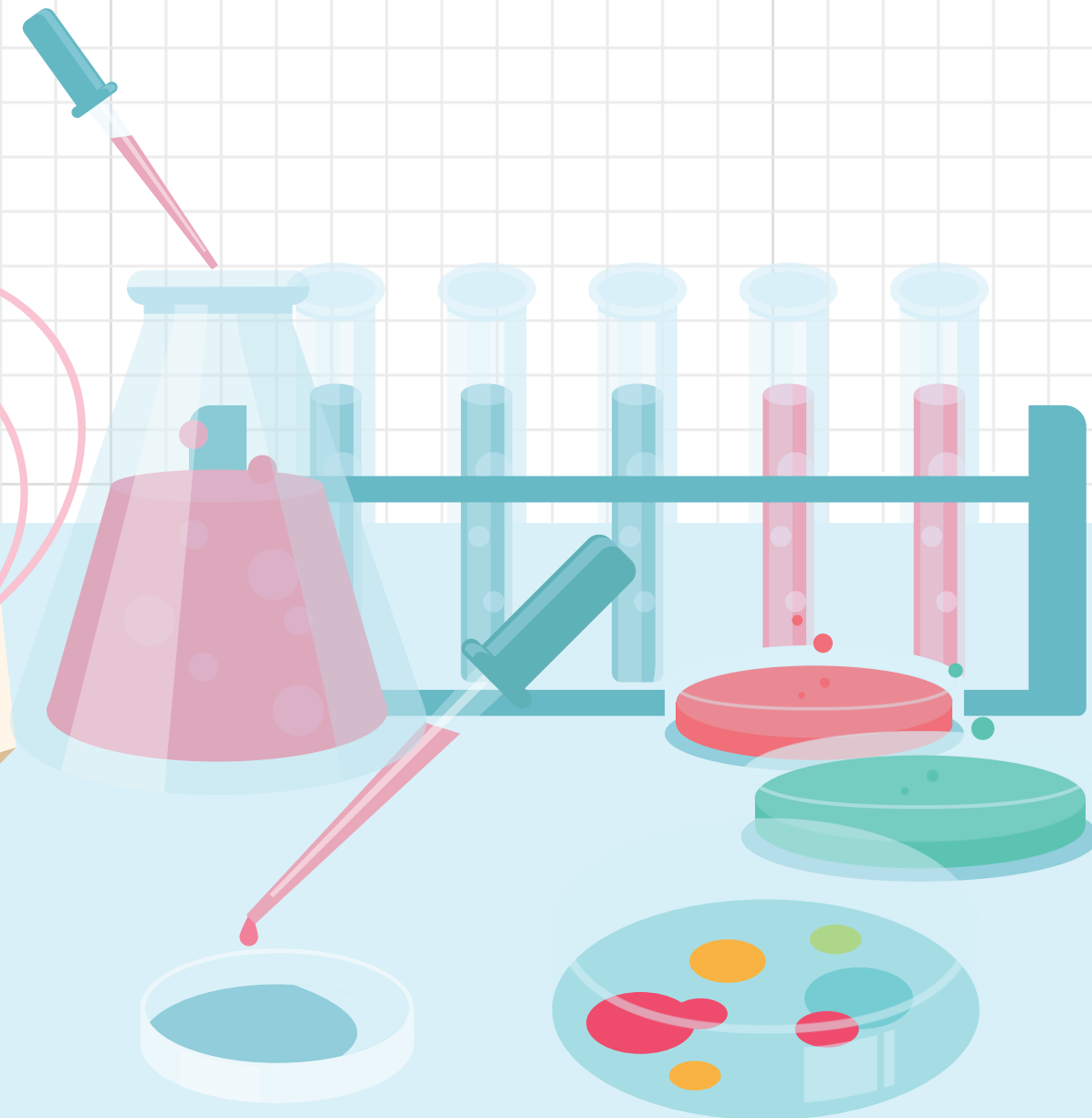




คำอธิบายก่อนทำกิจกรรม

ในการทดสอบการดูดซับน้ำของวัสดุ หลังจาก
ที่วัสดุสัมผัสกับน้ำ ควรสังเกตอย่าง**ต่อเนื่อง**
ประมาณ 10 - 15 วินาที ว่าน้ำซึมหรือไม่ซึมเข้าไป
ในวัสดุแต่ละชนิด และ**สังเกตในเวลาที่เหมาะสมก่อน**
บันทึกผล

ทดสอบ
การดูดซับน้ำของวัสดุ



กลุ่มที่ 1

คำถาม : วัสดุทั้ง 5 ชนิดดูดซับน้ำหรือไม่



วิธีการทดสอบ

1. เทน้ำใส่แก้ว ทั้ง 5 ใบ ปริมาณน้ำสูง 6 เซนติเมตร
2. จุ่มวัสดุลงไปใ้ในแก้วพร้อมกัน และสังเกตผล

กลุ่มที่ 2

คำถาม : วัสดุใดบ้างไม่ดูดซับน้ำ

วิธีการทดสอบ

1. เทน้ำใส่จานเพียงเล็กน้อย
2. นำวัสดุแต่ละบนจานที่มีน้ำ และสังเกตผล



กลุ่มที่ 3

คำถาม : วัสดุใดบ้างดูดซับน้ำ

วิธีการทดสอบ

1. นำวัสดุแต่ละชนิดวางบนจานพลาสติก
2. หยดน้ำบนวัสดุแต่ละชนิด 3 หยดและสังเกตผล



กลุ่มที่ 4

คำถาม : วัสดุใดดูดซับน้ำได้บ้าง

วิธีการทดสอบ

1. เทน้ำในแก้วพลาสติก ปริมาณน้ำเท่า ๆ กัน
2. ใส่ส่วนผสมอาหารและคนให้เข้ากัน
3. นำวัสดุจุ่มลงในแก้ว แล้วสังเกตผล



กลุ่มที่ 5

คำถาม : วัสดุทั้ง 5 ชนิดดูดซับน้ำใช้หรือไม่



วิธีการทดสอบ

1. เทน้ำใส่กะละมังครึ่งกะละมัง
2. ใส่วัสดุ ทั้ง 5 ชนิด ในกะละมังพร้อมกัน
3. ทิ้งไว้ 1 นาที หยิบวัสดุขึ้นมา แล้วสังเกตผล

อภิปรายผล การทำกิจกรรม





คำถาม : วัสดุทั้ง 5 ชนิดดูดซับน้ำหรือไม่





คำถาม : วัสดุใดบ้างไม่ดูดซับน้ำ





คำถาม : วัสดุใดบ้างดูดซับน้ำ





คำถาม : วัสดุใดดูดซับน้ำได้บ้าง





คำถาม : วัสดุทั้ง 5 ชนิดดูดซับน้ำใช้หรือไม่



3. การทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ

วัสดุ	ผลการทดสอบ
	☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ
	☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ
	☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ
	☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ
	☐ ดูดซับน้ำ ☐ ไม่ดูดซับน้ำ

เขียนวัสดุ และขีด ✓
ลงใน ☐ ที่เลือก



ใบงาน

หน้า 57

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th





สรุปความรู้

การทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ
โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดให้เพื่ออธิบาย
การดูดซับน้ำของวัสดุแต่ละชนิดโดย
สังเกตได้จากการซึมของน้ำเข้าไปอยู่
ในช่องว่างของเนื้อวัสดุนั้น



สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงใน ☆ ตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่ยังตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
1. บอกลักษณะของวัสดุจากการสังเกตตามความเป็นจริง	☆☆☆	☐
2. ทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำให้เสร็จในเวลาที่กำหนด	☆☆☆	☐
3. จำแนกวัสดุตามสมบัติการดูดซับน้ำ	☆☆☆	☐
4. เปรียบเทียบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ	☆☆☆	☐



แบบประเมินตนเอง

หน้า 60

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th



แบบประเมินตนเอง หน้า 60

สิ่งที่ฉันได้ทำ

☆☆☆ ฉันทำได้ดี ☆☆ ฉันทำได้บ้าง ☆ ฉันยังทำได้ไม่ดี

ระบายสีลงในตามระดับที่ทำได้ และ ✓ ลงใน □ สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น

สิ่งที่ฉันได้ทำ	ระดับที่ฉันทำได้	สิ่งที่ฉันตั้งใจจะทำให้ดีขึ้น
2. ทดสอบสมบัติการดูดซับน้ำ ให้เสร็จในเวลาที่กำหนด	☆☆☆	□



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่องวัสดุใดดูดซับน้ำได้บ้าง (4)



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรม เรื่องวัสดุใดดูดซับน้ำได้บ้าง
2. ใบงาน เรื่องการดูดซับน้ำของวัสดุ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

